# Opción de embrague automático

## Manual de seguridad, operación, mantenimiento y piezas

| | |
|---|---|
| **024643 (Instalada-Super)**<br>**036143 (Instalada-Std)**<br>**003987 (Instalada-Hydro)**<br>**024636 (Caja-Super/Std)**<br>**003991 (Caja-Hydro)** | **Rev. A.00 - A.12** |

**¡La seguridad es nuestro interés principal!** Lea y comprenda toda la información e instrucciones de seguridad antes de operar, instalar o efectuar mantenimiento a esta máquina.

*Septiembre 2007, Formulario Nº926-1*

## Tabla de Contenidos Sección-Pagina


**SECCIÓN 1 INSTALACIÓN DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO 1-1**

1.1 Extracción de la manija del embrague manual....1-1
1.2 Instalación del conjunto del embrague automático....1-3
1.3 Instalación de los componentes de control....1-7
1.4 Instrucciones de cableado....1-10
1.5 Ajuste del tensor del tornillo....1-15
1.6 Instalación de la protección....1-18

**SECCIÓN 2 OPERACIÓN 2-1**

**SECCIÓN 3 MANTENIMIENTO 3-1**

3.1 Correa del embrague automático....3-2
3.2 Lubricación....3-3
3.3 Ajuste de la correa de transmisión....3-4
3.4 Conexión del embrague automático....3-6
3.5 Diagnóstico y solución de problemas....3-9

**SECCIÓN 4 PIEZAS DE REPUESTO 4-1**

4.1 Conjunto del embrague automático (súper/estándar)....4-1
*Rev. A.08+*
4.2 Conjunto del embrague automático (hidráulico)....4-4
*Rev. A.10+*
4.3 Conjunto del embrague automático (súper/estándar)....4-7
*Rev. A.00 - A.07*
4.4 Piezas de control del embrague automático....4-10
4.5 Mecanismo protector de la correa....4-11
*Rev. A.11+*
4.6 Mecanismo protector de la correa....4-12
*Rev. A.00 - A.10*

**SECCIÓN 5 INFORMACIÓN ELÉCTRICA 5-1**

5.1 Componentes eléctricos....5-1
5.2 Diagramas de símbolos eléctricos....5-2
5.3 Diagramas de cableado eléctrico....5-4

**INDEX I**

# SECCIÓN 1 INSTALACIÓN DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO

La opción de embrague automático le permite activar la sierra empleando el interruptor de palanca del panel de control. Esta sección le muestra cómo habilitar esta opción por sí mismo. Si la opción de embrague automático en un aserradero nuevo viene instalada de fábrica, puede pasar a la sección siguiente.

## 1.1 Extracción de la manija del embrague manual

1. Levante el cabezal de corte de tal forma que el soporte de montaje del embrague esté colocado de manera que usted pueda trabajar cómodamente. Mueva el cabezal de corte hacia delante o hacia atrás en el armazón para que pueda acceder al tensor del tornillo del embrague.

2. Gire el interruptor con llave a la posición OFF (DESACTIVADO) y saque la llave. Retire la tapa de la caja de la batería y desconecte el cable negativo de la batería.

> **¡PELIGRO!** Antes de realizar cualquier mantenimiento a este equipo, ponga la llave en la posición DESCONECTADO, saque la llave y desconecte el cable negativo de la batería del aserradero. Saque la sierra del cabezal de corte. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.

3. Si está instalando el embrague automático a un aserradero eléctrico, desconecte y aísle el suministro eléctrico.

> **¡PELIGRO!** En los aserraderos eléctricos, una tensión peligrosa dentro de la caja de desconexión, la caja del motor de arranque y en el motor eléctrico puede causar descargas, quemaduras, o la muerte. ¡Desconecte y aísle la corriente electricidad! Cumpla todos los códigos eléctricos pertinentes.

4. Retire las tapas de la caja de la correa impulsora para acceder a la palanca del embrague y la conexión del tensor de tornillo.

5. Una vez haya desembragado (hacia arriba) la palanca del embrague, ubique la placa del pivote del embrague donde los tensores cortos y largos de tornillo están conectados.

**Vea la Figura 1-1.**

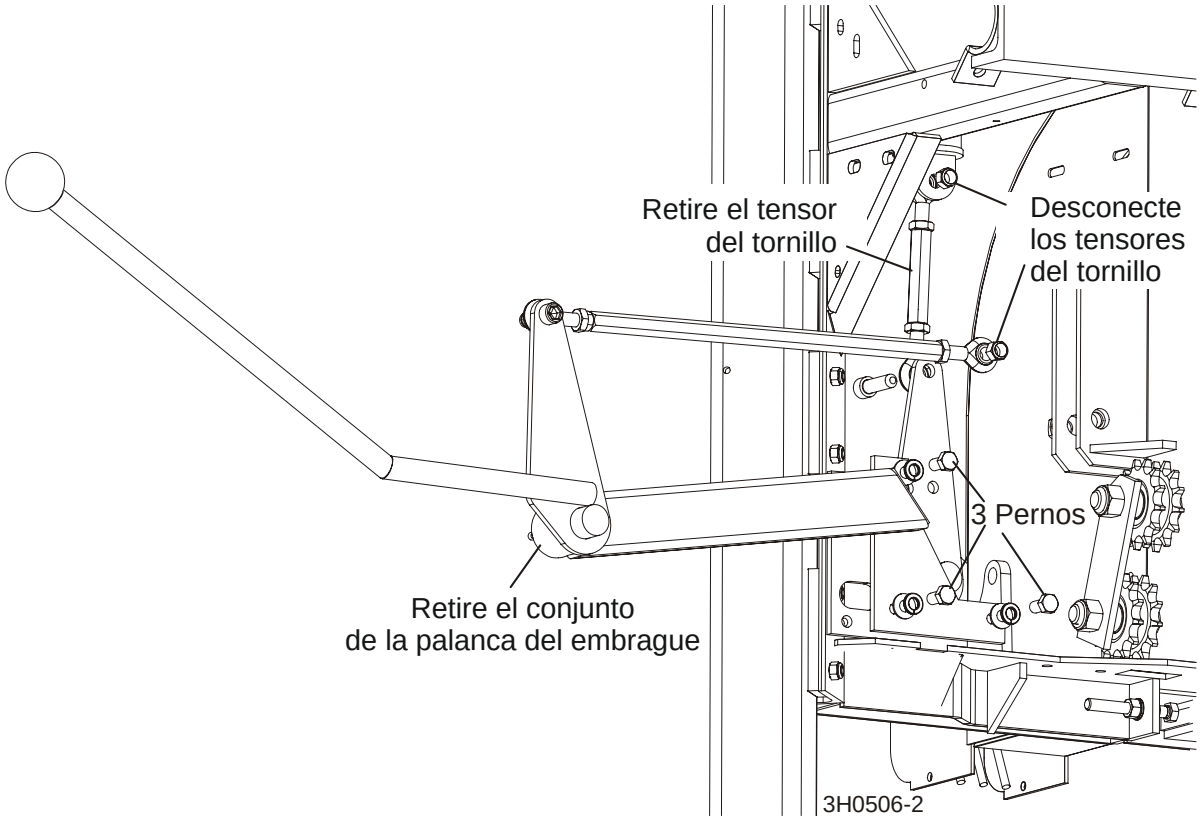



***FIGURA 1-1***

**6.** Extraiga el perno y tuerca que aseguran los tensores largos y cortos de tornillo a la placa del pivote. Guarde el perno y la tuerca para la instalación del tensor de tornillo del embrague automático.

**7.** Retire el perno y la tuerca que aseguran el tensor corto de tornillo al montaje del motor. Retire el conjunto del tensor corto de tornillo. Guarde el perno y la tuerca para la instalación del tensor de tornillo del embrague automático.

**8.** Retire los tres pernos que aseguran la palanca del embrague al cabezal de corte. Retire el conjunto de la palanca de embrague.

## 1.2 Instalación del conjunto del embrague automático

**1.** Si instala la opción de embrague automático en un aserradero equipado con un motor diesel de Kubota, Caterpillar o Yanmar, instale el espaciador del cuello suministrado en el tensor del embrague automático. Afloje las dos tuercas de seguridad y gire las varillas interior y exterior hasta que se separen. Instale el collar espaciador en la varilla interna. Vuelva a montar las varillas interior y exterior y tense las tuercas de seguridad.

**Vea la Figura 1-2.**

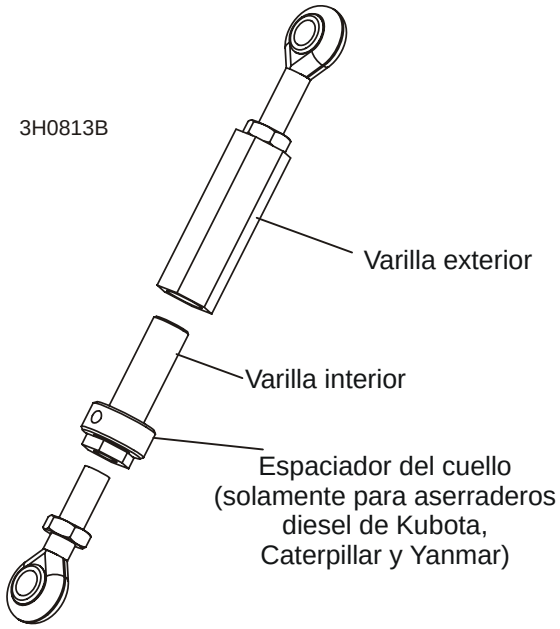



***FIGURA 1-2***

**2.** Con el perno y la tuerca extraídos instale el conjunto de tensor de tornillo corto en el montaje del motor. Sitúe el tensor de tornillo de tal forma que el extremo con dos ejes se encuentre hacia abajo.

**Vea la Figura 1-3.**

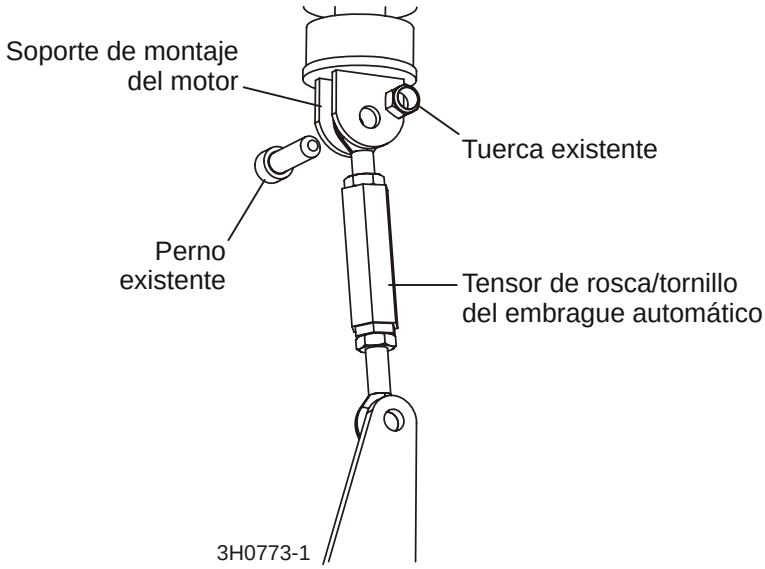



***FIGURA 1-3***

**3.** Instale el conjunto de transmisión del embrague automático en el cabezal de corte del aserradero:

**Vea la Figura 1-4. Aserraderos súper/estándar:** Retire los tres pernos de cabeza hueca y las arandelas de seguridad de la parte trasera del conjunto de transmisión del embrague automático. Coloque la protección trasera sobre los tres orificios ranurados localizados bajo la placa de montaje del motor. Utilice los tres orificios ranurados y las arandelas de seguridad para instalar el conjunto del embrague automático en el cabezal de corte.

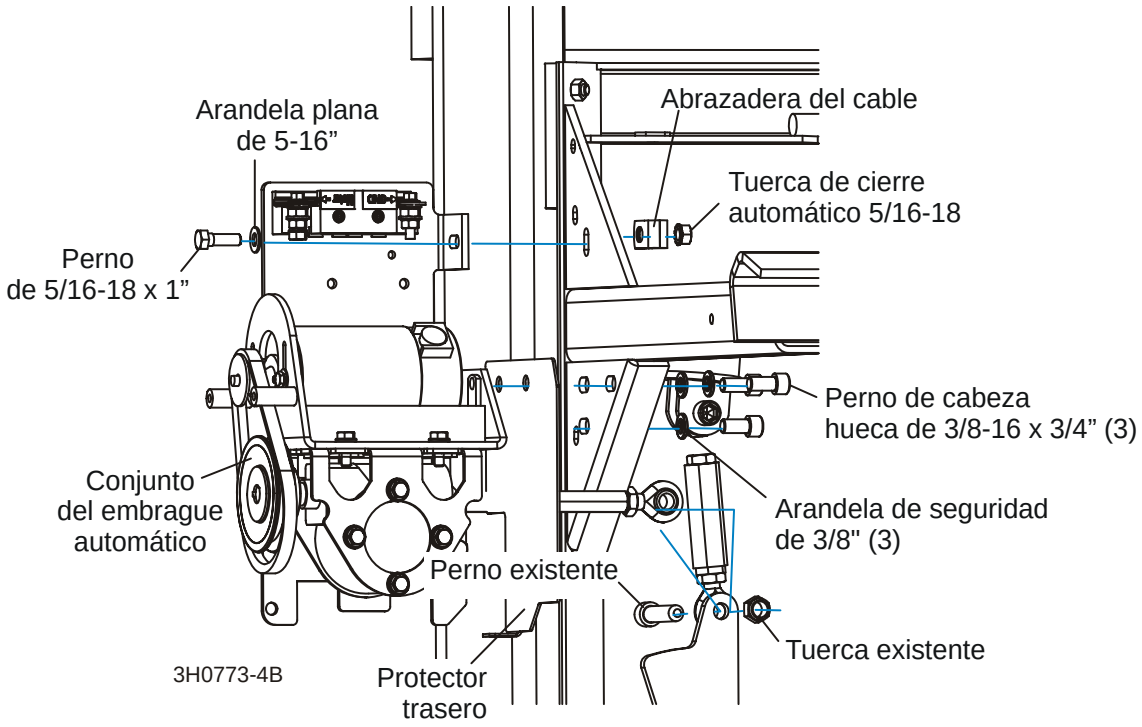



***FIGURA 1-4***

**Vea la Figura 1-5. Aserraderos hidráulicos:** Retire los tres pernos de cabeza hexagonal y las arandelas de seguridad de la parte trasera del conjunto de transmisión del embrague automático. Retire los tres pernos de montaje, arandelas de seguridad y tuercas de la parte trasera del soporte de la bomba hidráulica. Coloque el conjunto de transmisión del embrague automático contra el soporte de la bomba, alineando los tres orificios de montaje. Utilice los tres pernos de cabeza hexagonal y las arandelas de seguridad para fijar el conjunto del embrague automático al cabezal de corte.

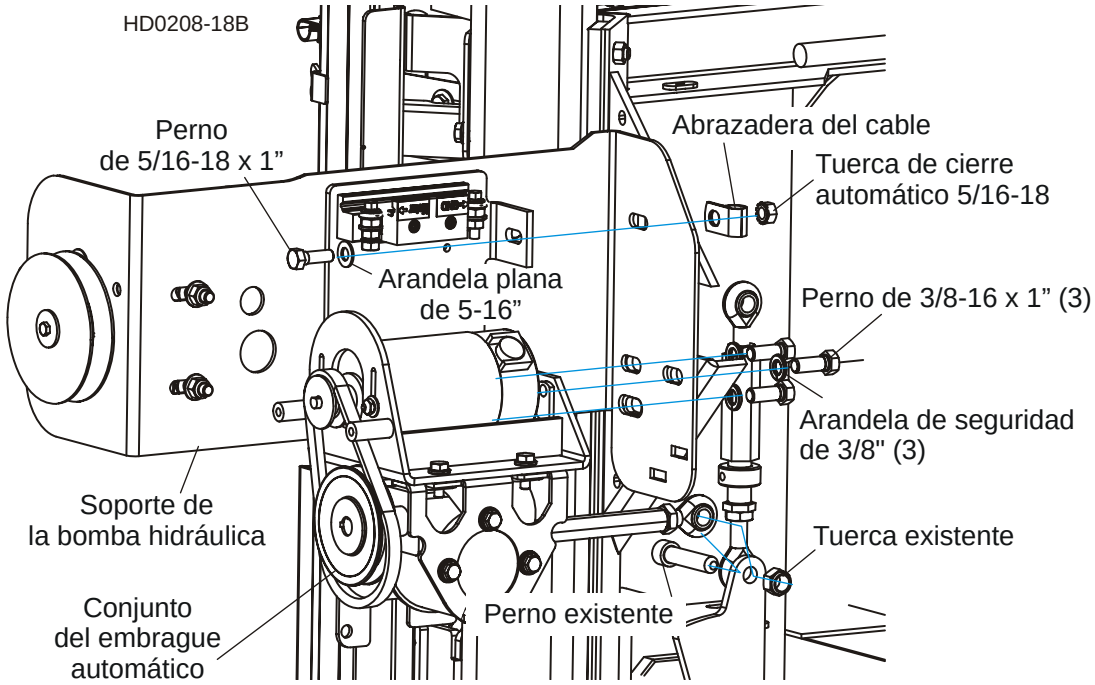



***FIGURA 1-5***

**4.** Utilice los pernos, arandelas, abrazaderas de cable y tuercas de seguridad de 5/16-18 x 1” suministradas en la bolsa de montaje para fijar la parte superior del soporte del embrague automático al cabezal de corte.

**5.** Fije el brazo conector del embrague automático y el tensor de tornillo a la placa del pivote del embrague con el perno y la tuerca extraídos previamente. Una vez se haya instalado el embrague automático y éste funcione, el tensor de tornillo deberá ser ajustado.

## 1.3 Instalación de los componentes de control

Instale el disyuntor suministrado y el interruptor de palanca en la caja de control del aserradero.

**1.** Retire los ocho tornillos que fijan el panel frontal a la caja de control del aserradero. Levante el panel y voltéelo para acceder a la parte trasera (deje todos los cables conectados).

**Vea la Figura 1-6.**

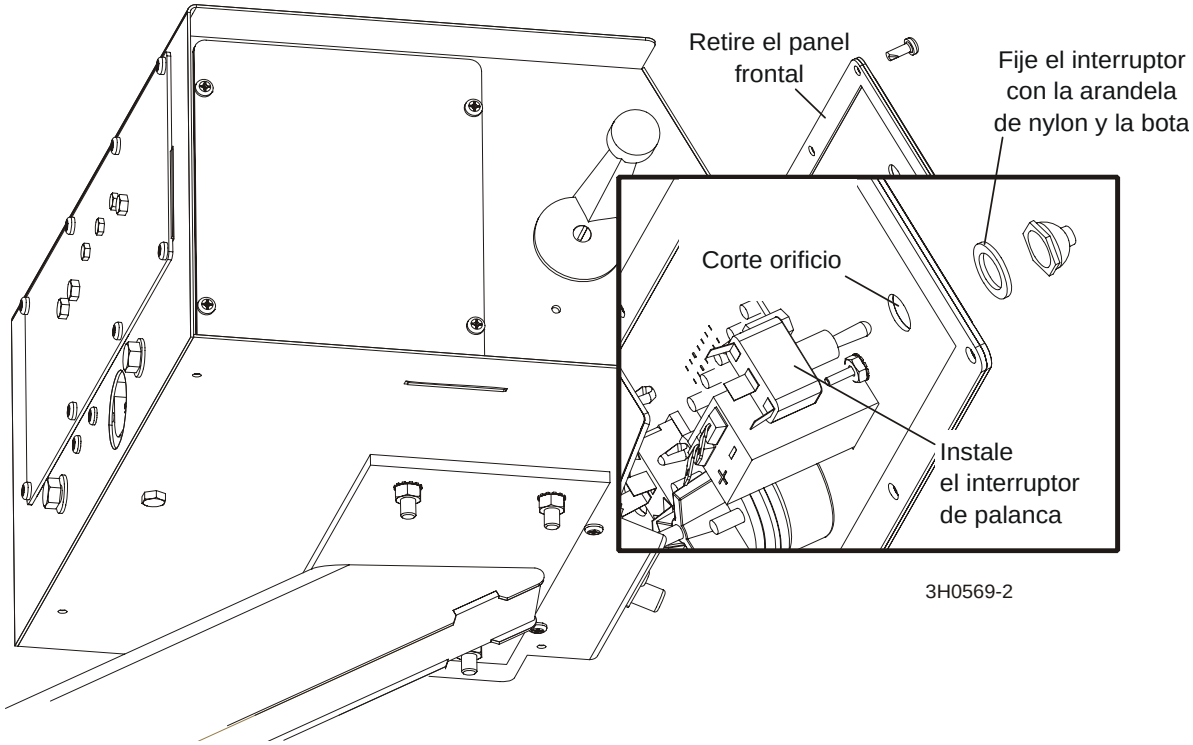

Retire el panel frontal
Fije el interruptor con la arandela de nylon y la bota
Corte orificio
Instale el interruptor de palanca
3H0569-2

***FIGURA 1-6***

**2.** Ubique el orificio para el interruptor del embrague automático (marcado con en el panel frontal). Empleando el orificio de la parte metálica trasera del panel como guía, utilice con cuidado un cúter para perforar un orificio en la pegatina de lexan.

**3.** Asegúrese de que la tuerca hexagonal del interruptor de palanca se encuentre bien enroscada contra el cuerpo de éste. Instale el interruptor de palanca a través del orificio del panel. Sitúe el cuerpo del interruptor de tal forma que funcione hacia arriba y hacia

abajo. Fije el interruptor al panel con la arandela de seguridad de nylon y la bota de goma.

> **NOTA:** Los aserraderos Caterpillar equipados con motores diesel (D34 y D51) ya poseen instalado el disyuntor descrito a continuación. Pase a *Sección 1.4 Instrucciones de cableado*.

**4.** Retire los ocho tornillos que fijan el panel trasero a la caja de control del aserradero. Levante el panel y póngalo encima de la caja de control dejando todos los cables conectados.

**Vea la Figura 1-7.**

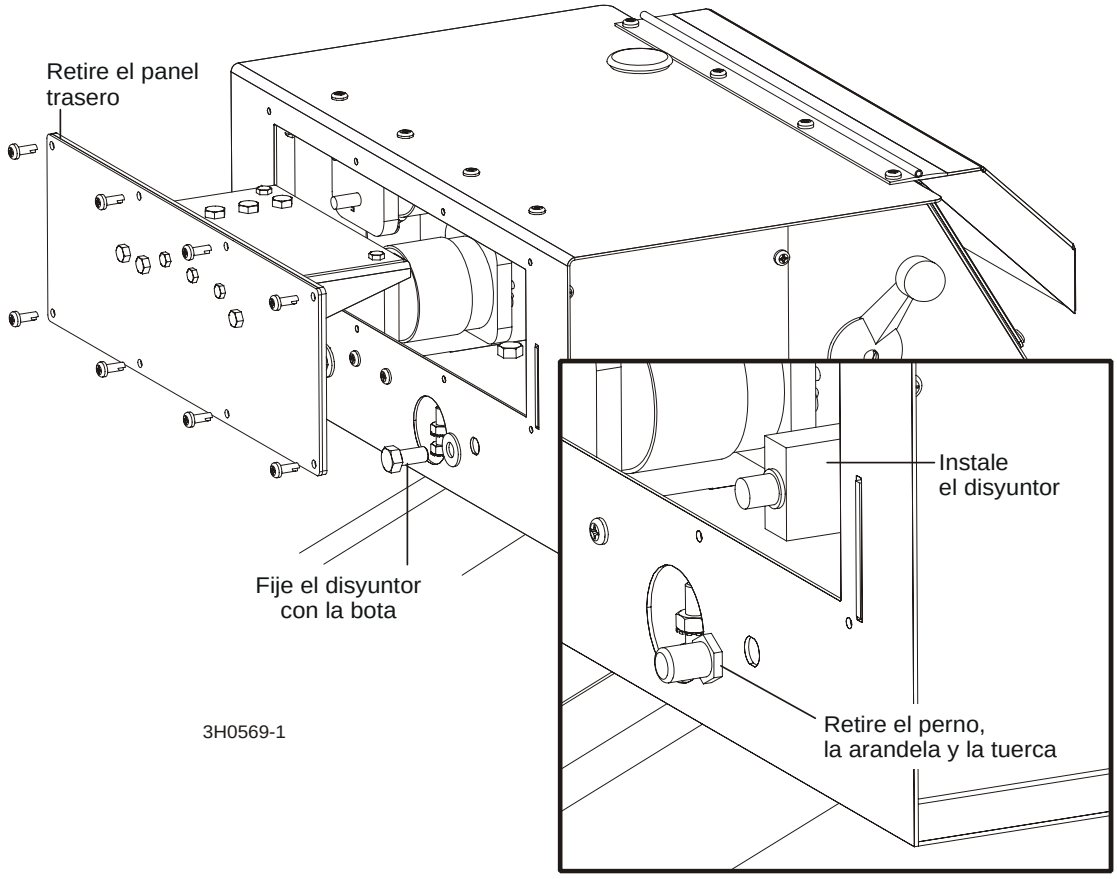

Retire el panel trasero
Instale el disyuntor
Fije el disyuntor con la bota
3H0569-1
Retire el perno, la arandela y la tuerca

***FIGURA 1-7***

**5.** Ubique el perno y la tuerca de 3/8” en la parte trasera de la caja de control hacia el lado derecho. Retire el perno y la tuerca de la caja de control. Coloque el disyuntor de 30 A suministrado dentro de la caja de control e inserte el botón de restablecer el disyuntor a

través del orificio en la parte trasera de la caja de control. Fije el disyuntor a la caja de control empleando la bota de goma suministrada.

**6.** Retire la parte trasera de la etiqueta suministrada con el disyuntor y coloque la calcomanía en la caja de control bajo el disyuntor.

## 1.4 Instrucciones de cableado

**¡PELIGRO!** El interruptor de llave debe seguir apagado, la llave retirada y el cable de batería negativo desconectado como se indica en el comienzo de esta sección. El suministro de energía entrante de los aserraderos de tracción eléctrica debe ser desconectado y bloqueado. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.

**¡IMPORTANTE!** Evite puntos donde el cable pueda pillarse o pivotar, dobleces innecesarias del mismo y espacios abiertos donde el cable pudiera engancharse a un tronco, etc. Si tiene alguna duda, llame al servicio al cliente de Wood-Mizer.

**Consulte el esquema de cableado apropiado mientras realiza los pasos del cableado mostrados a continuación** (*Vea la Sección 5.3*).

1. Los modelos de 1998 y posteriores del aserradero están precableados para la opción del embrague automático. Localice el arnés de cuatro cables (nº28, 29, 31, y 32) que sobresale de la parte superior del conducto que conecta la caja de controles al cabezal de corte.

   **NOTA:** En aserraderos equipados con motores diesel Caterpillar (D34 y D51), el cable nº31 está conectado al sensor del embrague que hace funcionar el acelerador del motor. Para empalmar las conexiones de los cables del embrague automático, retire el tubo de goma de esta conexión.

2. Retire los amarres, cinta o abrazaderas de los cables que fijan el arnés en su ubicación de almacenamiento. Si es preciso, instale el conducto expandible suministrado alrededor de los cuatro cables e inserte el conjunto a través de la abrazadera del cable instalada detrás del conjunto del embrague automático. Lleve el cable hasta el embrague automático. **NOTA:** El cable del láser opcional nº25 podrías estar junto con los cables opcionales del embrague automático. Si es así, separe el cable nº25 y devuélvalo a su ubicación de almacenamiento.

3. Tire del conducto del arnés para descubrir los cuatro cables. Conecte el cable negro de calibre 12 (nº32) al terminal de tierra (GND) en el módulo Mosfet del embrague automático. Retire la tuerca del terminal de tierra y deslice el terminal de anillo de cable en el vástago. Reemplace la tuerca del terminal de tierra. Asegúrese de que el cuerpo del terminal del anillo no contacta con ninguna otra superficie. Si su aserradero fue

construido antes del 21/6/99, necesitará reemplazar el terminal del anillo del cable nº32 por el terminal de 1/4" suministrado para que encaje con el terminal de tierra del módulo Mosfet.

**Vea la Figura 1-8.**

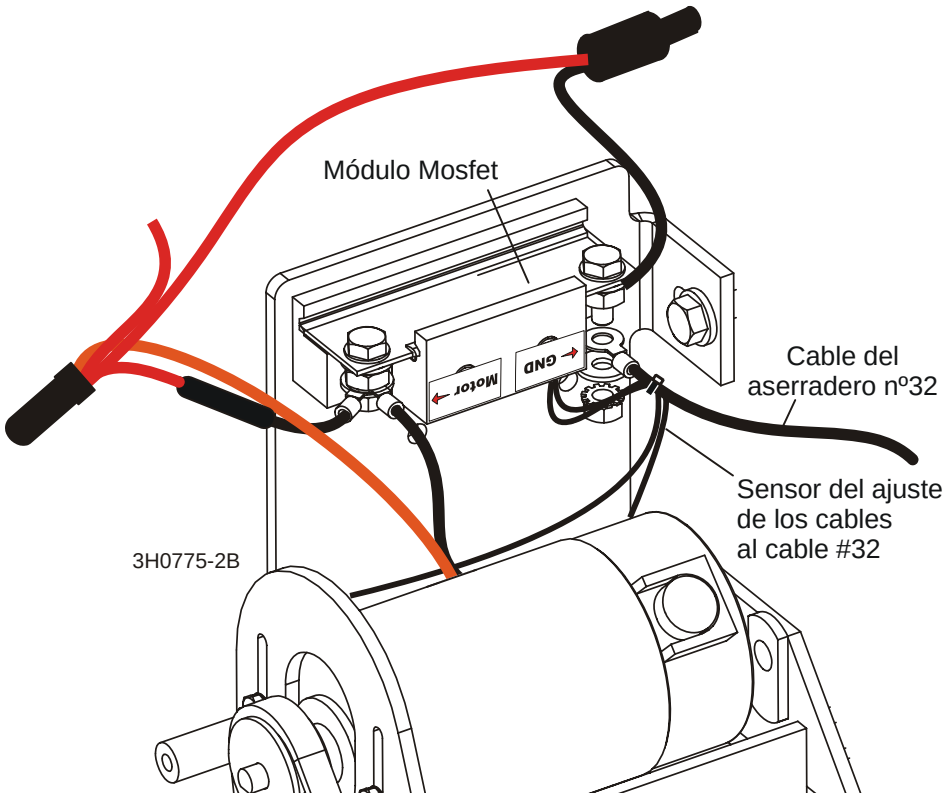



***FIGURA 1-8***

**4.** Utilice una de las pequeñas uniones de cable suministradas para fijar los dos cables pequeños que conectan los sensores al cable nº32 del módulo Mosfet. Para que la conexión al módulo Mosfet no quede tensa, deje suficiente holgura en los cables pequeños .

**5.** Conecte el cable rojo de calibre 12 (nº31), el extremo rojo del cable de diodos del módulo Mosfet del embrague automático, el cable rojo del conjunto del condensador (después de Rev. A.09) y el cable naranja del motor del embrague automático. Asegúrese de mantener la conexión del cable del sensor del embrague en los modelos D34 y D51. Si su aserradero fue construido antes de 6/21/99, necesitará reemplazar el anillo del terminal en el alambre nº31 con el terminal nº10 suministrada para que encaje el terminal de tierra del módulo Mosfet. Coloque juntas los cuatro (o cinco para D34/51) terminales de alambre y fíjelos con el tornillo nº10-24x3/8" y la tuerca de seguridad. Deslice el casquillo de caucho sobre la conexión del terminal y estire el nudo alrededor del final del

caquillo para fijar.

**Vea la Figura 1-9.**

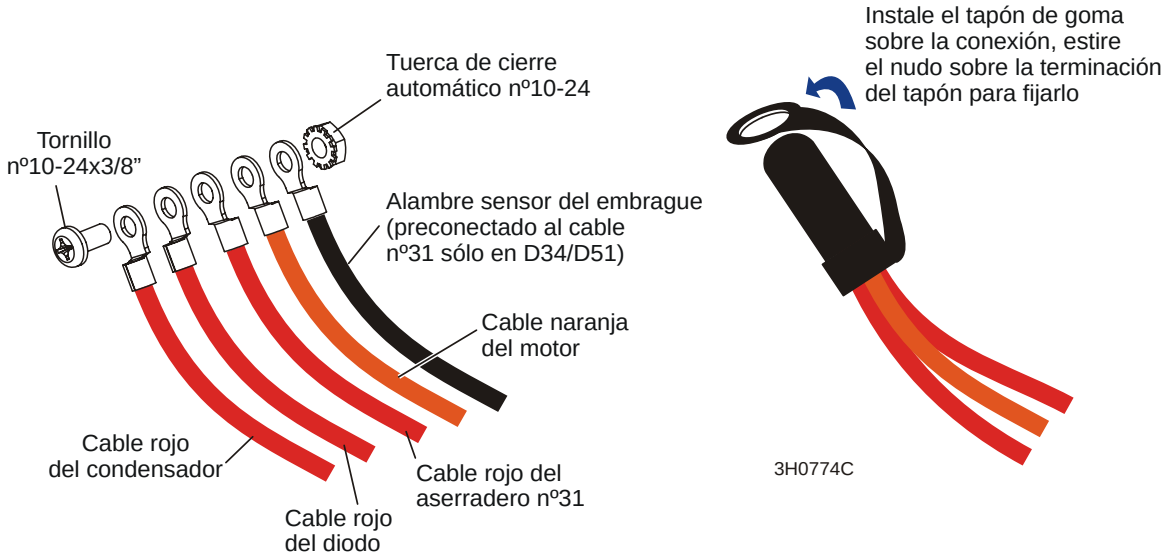

Tuerca de cierre automático nº10-24
Tornillo nº10-24x3/8”
Alambre sensor del embrague (preconectado al cable nº31 sólo en D34/D51)
Cable naranja del motor
Cable rojo del condensador
Cable rojo del aserradero nº31
Cable rojo del diodo
Instale el tapón de goma sobre la conexión, estire el nudo sobre la terminación del tapón para fijarlo
3H0774C

***FIGURA 1-9***

**6.** Conecte uno de los cables rojos de calibre 14 (nº28) al cable del embrague negro (o rojo antes de 4/02) del sensor. Estos cables tienen conexiones rápidas que encajan con facilidad. Conecte uno de los cables rojos de calibre 14 (nº29) al cable del embrague negro (o rojo antes de 4/02) del sensor de la misma manera.

**Vea la Figura 1-10.**

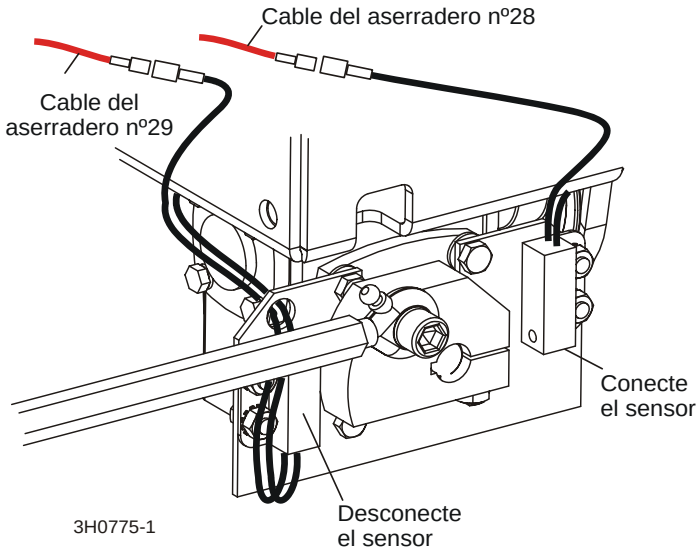



***FIGURA 1-10***

**7.** En la caja de controles localice el arnés de cuatro cables (nº28, 29, 31, y 32). Retire los amarres, cinta o abrazaderas de los cables que fijan el arnés en su ubicación de almacenamiento. Tire del conducto del arnés para descubrir los cuatro cables. **NOTA:** El cable negro nº32 debe ser preinstalado al terminal de tierra del vástago en la parte inferior de la caja de controles.

**8.** Conecte el cable rojo de calibre 14 (nº28) al terminal inferior del interruptor de palanca del embrague automático. Coloque el terminal del cable en la pestaña del terminal del interruptor. Conecte el cable rojo de calibre 14 (nº29) al terminal superior del interruptor de palanca del embrague automático.

**9.** Conecte el cable rojo preinstalado del terminal del medio del interruptor de palanca del embrague automático al conjunto del disyuntor. El conjunto del disyuntor es el segundo desde la izquierda que usted ve estando frente a la caja de controles. Retire la tuerca del vástago frontal del terminal de disyuntor (la más cercana a la parte frontal de la caja de controles). Coloque el terminal del anillo del cable en el vástago del terminal del disyuntor y vuelva a colocar la tuerca. Asegúrese de mantener todas las conexiones de los cables en el terminal del disyuntor.

**10.** Conecte el cable rojo de calibre 12 (nº31) en el terminal inferior del disyuntor de 30 A que usted instaló en la parte trasera de la caja de controles. Deslice el conector del cable en la pestaña del disyuntor. **NOTA:** El cable nº31 viene ya conectado al disyuntor existente en los modelos D34 y D51 de los motores diesel de Caterpillar.

**11.** En el interruptor de llave conecte el cable rojo preinstalado del terminal superior del

disyuntor al poste accesorio. Retire la tuerca del terminal ACC, deslice el terminal del anillo del cable sobre el interruptor de llave y reemplace la tuerca. Asegúrese de mantener todas las conexiones de los cables en el terminal del interruptor de llave.

**12.** Emplee las uniones de cable suministradas para fijar todos los arneses y /o cables para prevenir interferencias con cualquier componente que se mueva del cabezal de corte o en la caja de controles.

**13.** Vuelva a colocar los paneles frontal y trasero y los tornillos de la caja de controles. Reconecte el cable de batería negativo y reemplace la cubierta de la caja de la batería. Coloque la llave en el interruptor y active la posición “ACC”. Continúe en la sección siguiente para el procedimiento de ajuste del embrague automático.

## 1.5 Ajuste del tensor del tornillo

**1.** Mantenga levantado el interruptor de palanca del embrague automático hasta que el motor del embrague automático deje de funcionar. El embrague automático debe desplazar el conjunto del motor hacia arriba embragando la correa de transmisión.

**2.** Compruebe la tensión de la correa de transmisión (consulte el manual del motor para conocer las especificaciones adecuadas sobre la tensión de la correa de transmisión). Si es preciso realizar ajustes, afloje la tuerca de seguridad inferior o el tensor del embrague automático.

**Vea la Figura 1-11.** Tense la correa de transmisión ajustando el extremo exterior o interior de la varilla para alargar el tensor de tornillo. Afloje la correa de transmisión ajustando el extremo exterior o interior de la varilla para acortar el tensor de tornillo. A continuación, ajuste la tuerca de seguridad inferior para fijarla en su sitio.

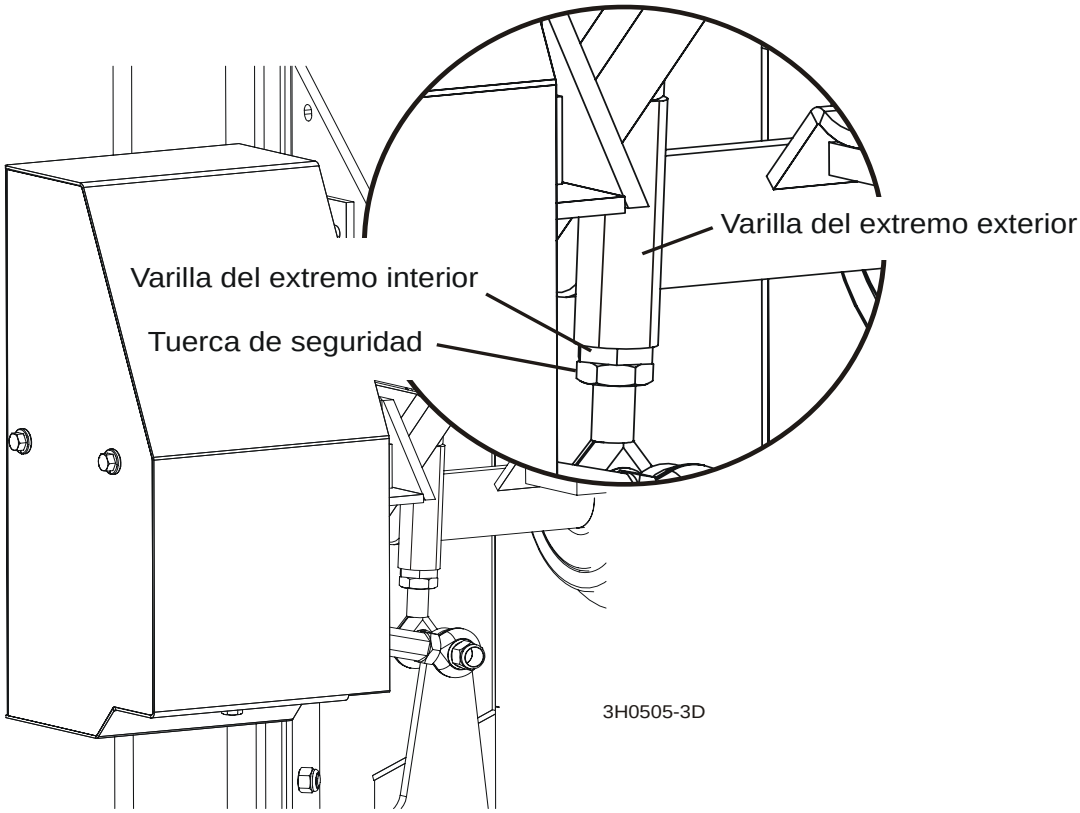



***FIGURA 1-11***

**3.** Coloque una regla entre los centros de los pivotes superior e inferior del embrague. Asegúrese de que el centro del pivote esté alineado a la regla. Si no lo está, ajuste la conexión del brazo conector.

Para ajustar, gire el brazo conector del embrague automático para adaptar el extremo de la varilla hacia adentro o hacia afuera según sea necesario y repita el paso 3. **Solamente antes de la Rev. A.12:** Para ajustar el brazo se requiere el desmontaje de uno de los extremos del brazo conector del embrague automático.

**Vea la Figura 1-12.**

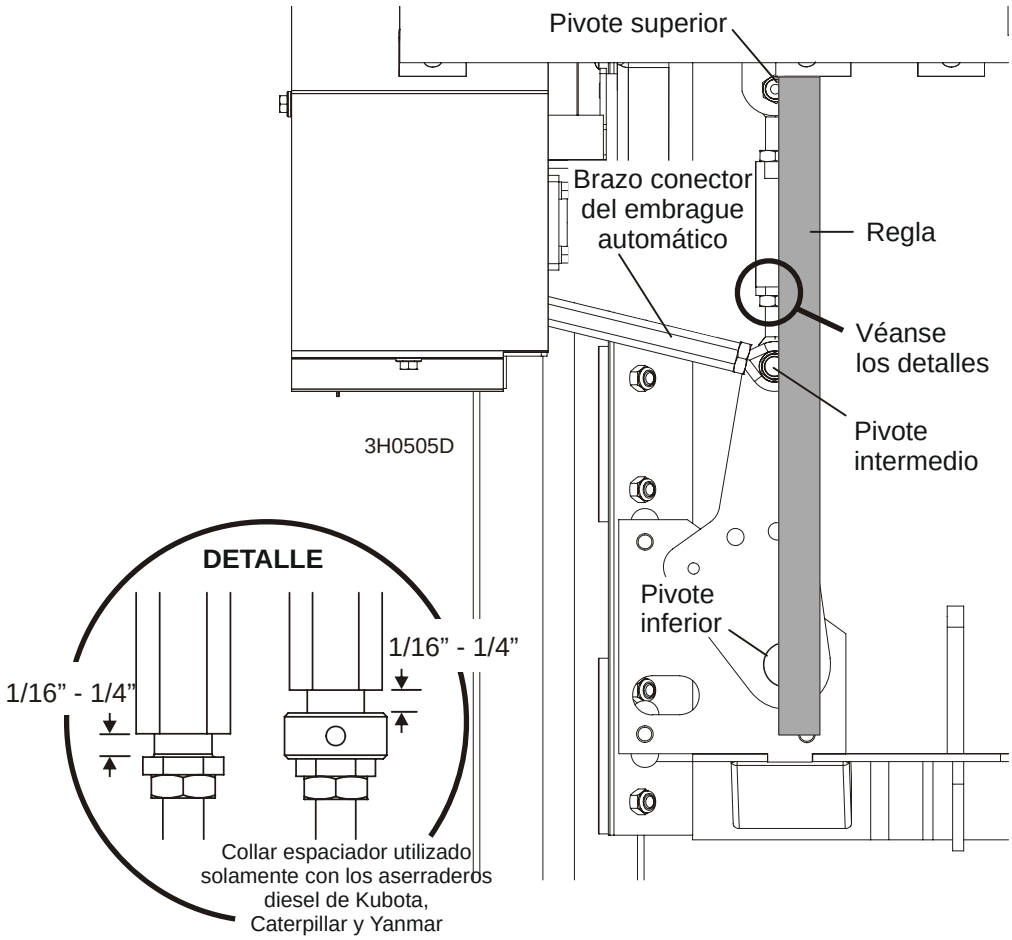



***FIGURA 1-12***

**4.** Mantenga bajado el interruptor eléctrico del embrague automático hasta que el motor del embrague automático deje de funcionar. El embrague automático debe desplazar el conjunto del motor desembragando la correa de transmisión.

**5.** Una vez se haya desembragado la correa de transmisión, vuelva a verificar el tensor del embrague automático. Mida la distancia entre los extremos exterior e interior de la varilla

del conector (o bien entre el extremo exterior de la varilla y el espaciador del cuello para los aserraderos diesel de Kubota, Caterpillar y Yanmar). Ajuste la banda del freno según sea necesario (para obtener instrucciones específicas de ajuste, consulte el manual del operador). Si la distancia es menor a 1/16”, ajuste la banda del freno. Si la distancia es mayor a 1/4”, afloje la banda del freno.

## 1.6 Instalación de la protección

**1.** Instale las protecciones frontal y trasera del embrague automático si éstas no se encuentran instaladas.

**Vea la Figura 1-13. Aserraderos súper/estándar:** Para fijar la placa frontal en su lugar, utilice los pernos de 1/4-20 x 1/2” suministrados y las arandelas de seguridad seccionadas. Para fijar desde abajo la protección trasera a la protección frontal, utilice los pernos de 1/4-20 x 3/4” suministrados.

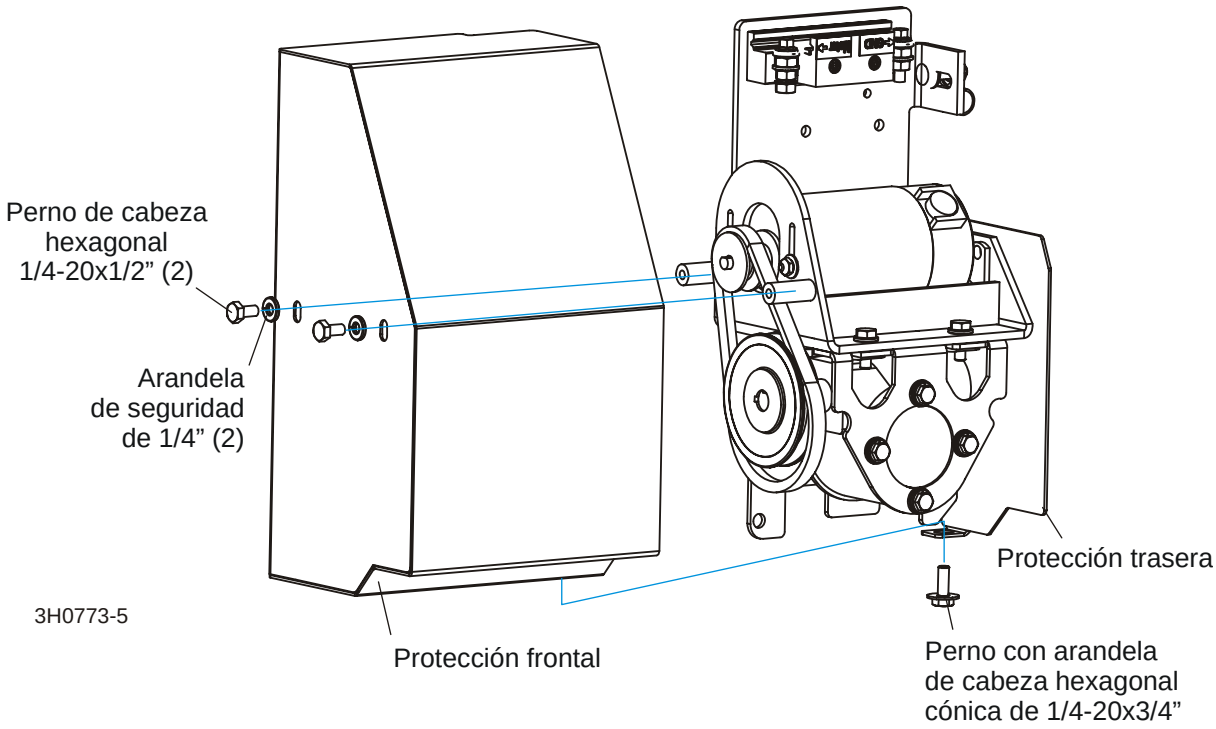

Perno de cabeza hexagonal 1/4-20x1/2” (2)
Arandela de seguridad de 1/4” (2)
3H0773-5
Protección frontal
Protección trasera
Perno con arandela de cabeza hexagonal cónica de 1/4-20x3/4”

***FIGURA 1-13***

**Vea la Figura 1-14. Aserraderos hidráulicos:** Para fijar la placa frontal en su lugar, utilice los pernos de 1/4-20 x 1/2”. Para fijar desde abajo la protección trasera a la protección frontal, utilice los pernos de 1/4-20 x 3/4” suministrados. Fije la protección trasera al soporte de la bomba hidráulica con dos pernos de carruaje de 1/4x3/4” y las arandelas y tuercas de seguridad suministradas.

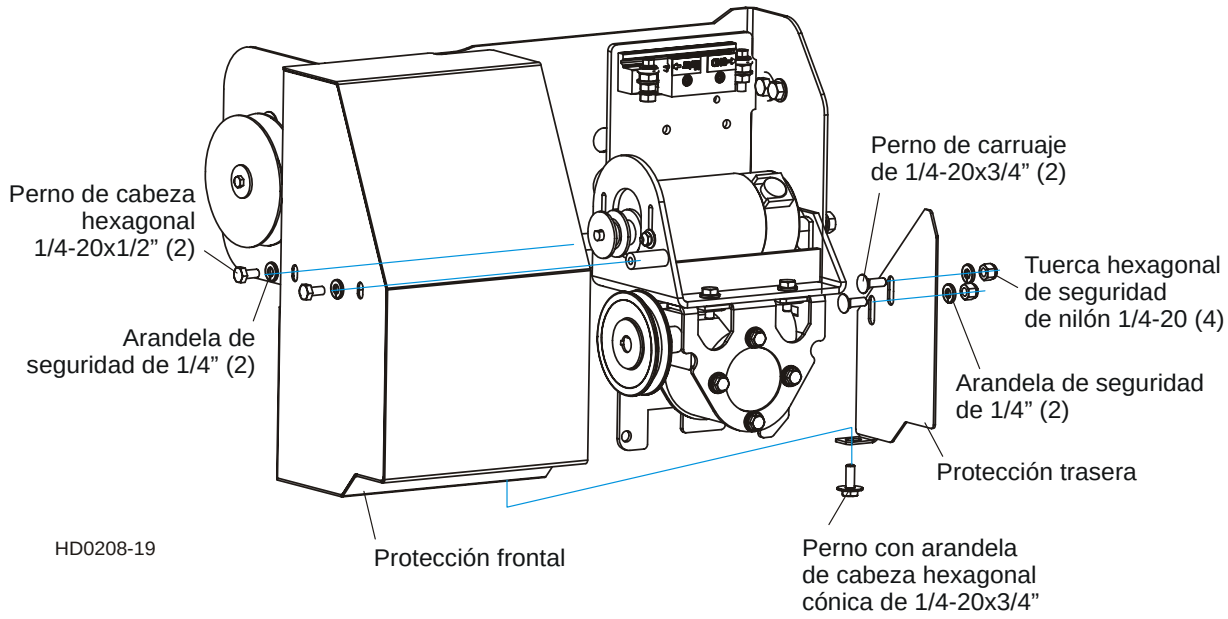

Perno de cabeza hexagonal 1/4-20x1/2” (2)
Arandela de seguridad de 1/4” (2)
Perno de carruaje de 1/4-20x3/4” (2)
Tuerca hexagonal de seguridad de nilón 1/4-20 (4)
Arandela de seguridad de 1/4” (2)
Protección trasera
HD0208-19
Protección frontal
Perno con arandela de cabeza hexagonal cónica de 1/4-20x3/4”

***FIGURA 1-14***

**2.** Reemplace todas las coberturas del cabezal de corte. Para reemplazar la protección inferior original, utilice el conjunto de la protección inferior de la correa suministrada. Una la protección inferior de la correa al montaje con pernos de cabeza hexagonal de 1/4-20 x 1/2” y las arandelas de seguridad suministradas.

**¡PRECAUCIÓN!** Cuando reemplace o instale una protección tenga cuidado de no pillar los cables. Podrían producirse daños en el cableado y/o los componentes eléctricos.

**3.** Instale el conjunto de protección al aserradero utilizando seis pernos de cabeza hexagonal de 1/4-20x3/4” con arandelas cónicas.

**4.** Si su aserradero no está equipado con una mesa de dispositivo de retorno en el cabezal de corte, instale la placa de protección auxiliar como a continuación.

**Vea la Figura 1-15.**

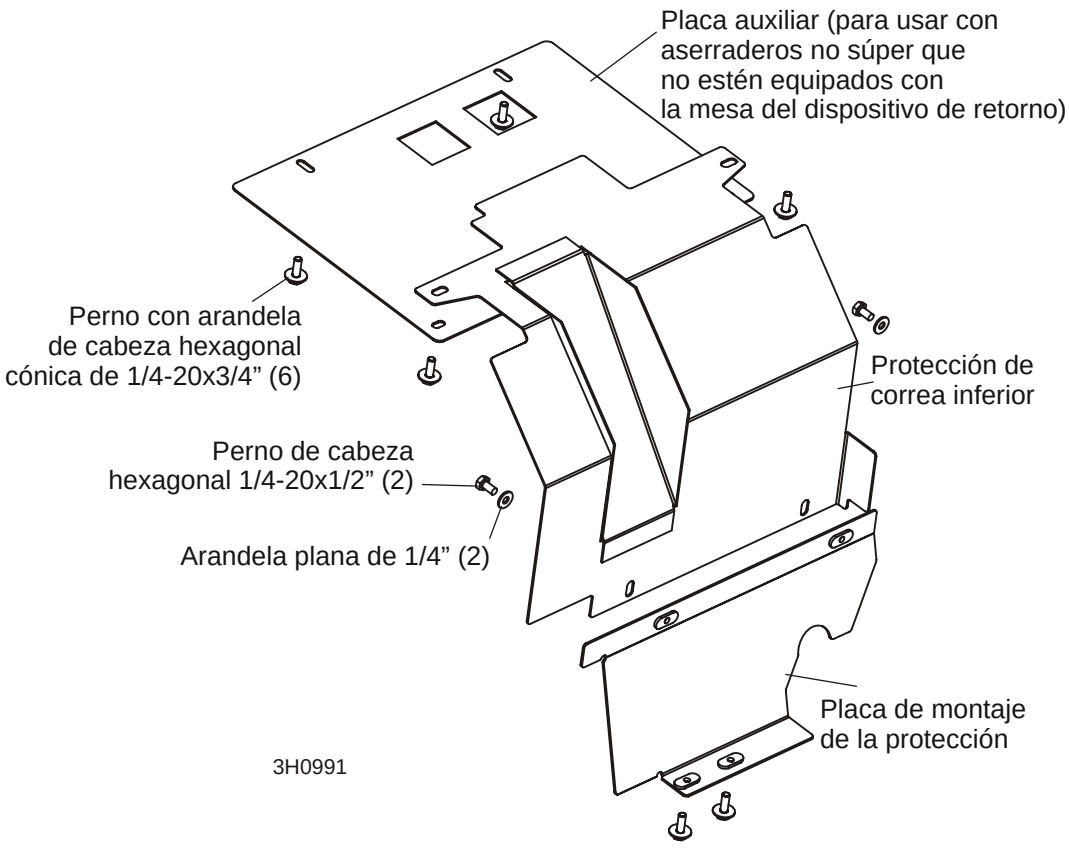

Placa auxiliar (para usar con aserraderos no súper que no estén equipados con la mesa del dispositivo de retorno)
Perno con arandela de cabeza hexagonal cónica de 1/4-20x3/4” (6)
Protección de correa inferior
Perno de cabeza hexagonal 1/4-20x1/2” (2)
Arandela plana de 1/4” (2)
Placa de montaje de la protección
3H0991

***FIGURA 1-15 REV. A.11+ DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO***

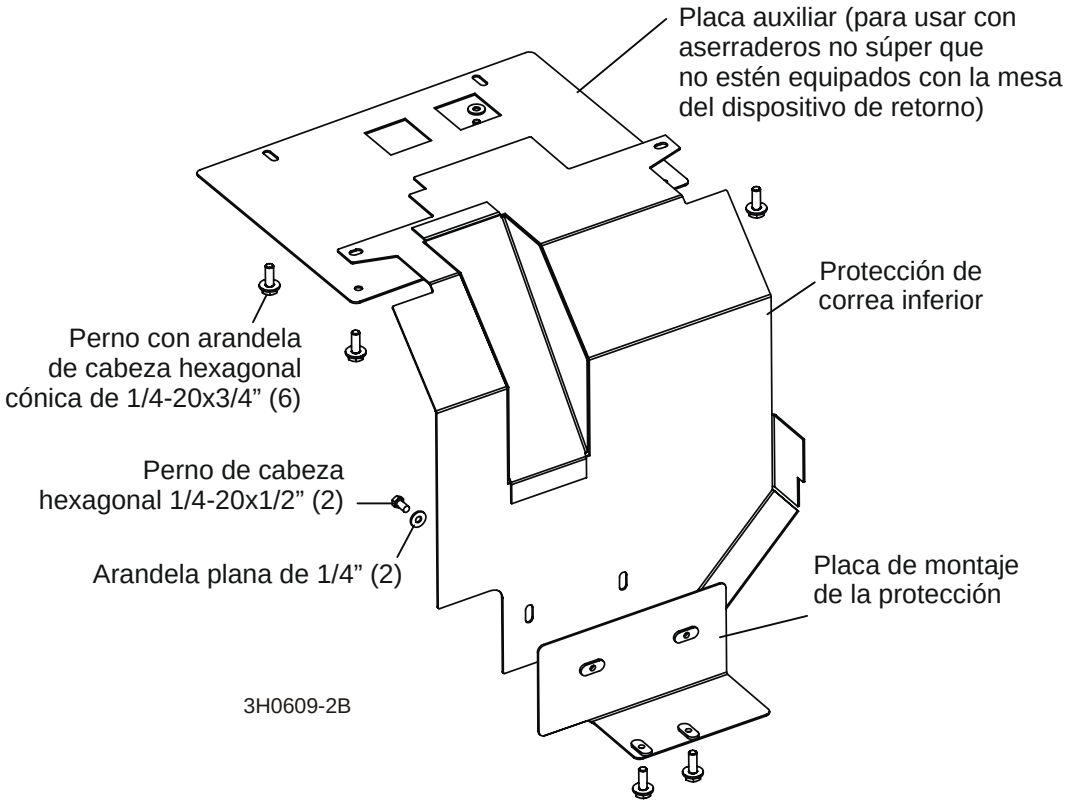

Placa auxiliar (para usar con aserraderos no súper que no estén equipados con la mesa del dispositivo de retorno)
Protección de correa inferior
Perno con arandela de cabeza hexagonal cónica de 1/4-20x3/4" (6)
Perno de cabeza hexagonal 1/4-20x1/2" (2)
Arandela plana de 1/4" (2)
Placa de montaje de la protección
3H0609-2B

***FIGURA 1-15 REV. A.00 - A.10 DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO***

# SECCIÓN 2 OPERACIÓN

**Vea la Figura 2-1.** Todos los controles del aserradero funcionan exactamente como aparecen descritos en el manual del operador excepto los del embrague/freno. En lugar de tirar de la palanca para activar la sierra, levante el interruptor del panel de control. Mantenga levantado el interruptor hasta que el motor del embrague se detenga por completo. El mecanismo de embrague automático desactivará el freno, acelerará el motor a máxima velocidad y arrancará la rotación de la sierra.

**¡PELIGRO!**Mantenga a todas las personas alejadas del área del equipo y los troncos en movimiento cuando se esté operando el aserradero o cargando y rotando los troncos. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves.

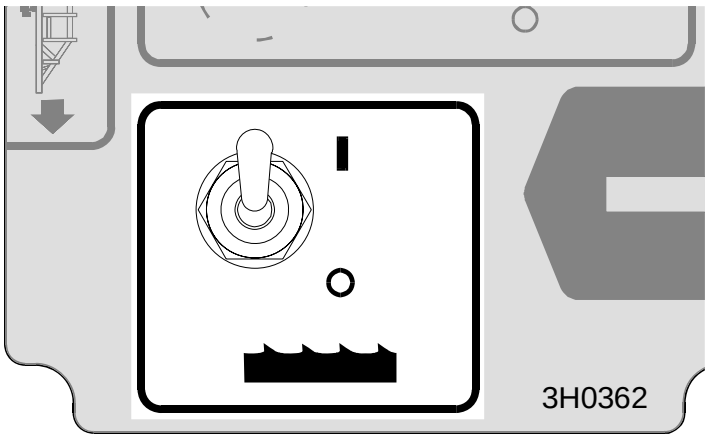



***FIGURA 2-1***

Para detener la sierra y accionar el freno de la sierra, baje el interruptor. Ello hará también que el motor vuelva a ponerse en ralentí.

**NOTA:** Asegúrese de que el interruptor permanezca levantado o bajado. La funda del interruptor puede ponerlo en neutro. Tal vez deba mantener el interruptor en su posición hasta que el motor del embrague remoto complete su ciclo.

# SECCIÓN 3 MANTENIMIENTO

**¡PELIGRO!** En los aserraderos eléctricos, una tensión peligrosa dentro de la caja de desconexión, la caja del motor de arranque y en el motor eléctrico puede causar descargas, quemaduras o la muerte. ¡Desconecte y aísle la alimentación antes de realizar la instalación del embrague automático! Cumpla todos los códigos eléctricos pertinentes.

**¡PELIGRO!**Asegúrese de que todas las tareas de instalación, reparación y/o mantenimiento eléctrico las realice un electricista cualificado y que se cumplan los códigos eléctricos correspondientes. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.

**¡PELIGRO!** Antes de realizar cualquier mantenimiento en este equipo, gire la llave a la posición de DESCONECTADO (OFF), sáquela y desconecte el terminal de descarga a tierra de la batería. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.

## 3.1 Correa del embrague automático

**Vea la Figura 3-1.** Tense la correa del embrague según sea necesario para evitar el patinado del embrague.

Saque la cubierta retirando sus tres pernos y arandelas. Afloje los pernos de montaje del motor del embrague y empuje el motor hacia arriba para ajustar la correa.

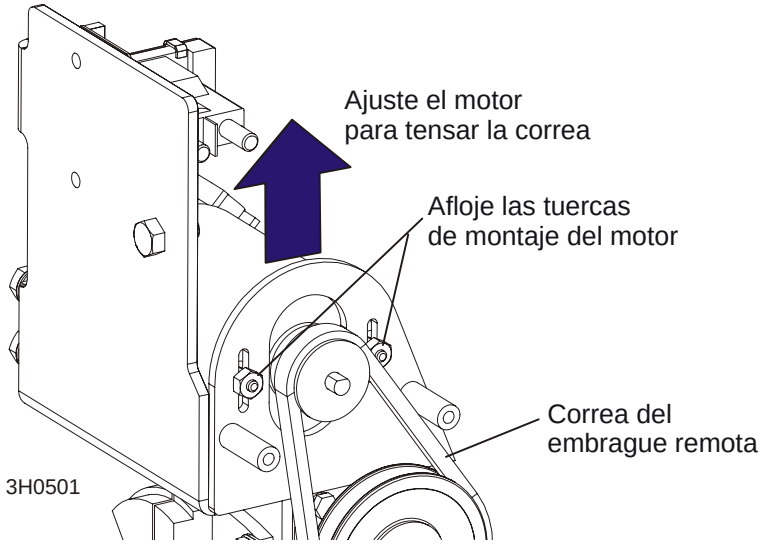



***FIGURA 3-1***

Inspeccione la correa por si presenta desgaste o grietas y remplácela según sea necesario.

## 3.2 Lubricación

**Vea la Figura 3-2. Solamente Rev. A.00 - A.07:** Revise el nivel del aceite de la caja de engranajes del embrague. Retire el tapón de nivel situado en la parte trasera de la caja de engranajes. El nivel de aceite debe llegar justo al orificio del tapón.

Drene y rellene la caja de engranajes después de las 100 primeras horas de funcionamiento del aserradero. Utilice aceite sintético del tipo Mobil SHC 634. Repita cada 5.000 horas o una vez al año, lo que ocurra primero.

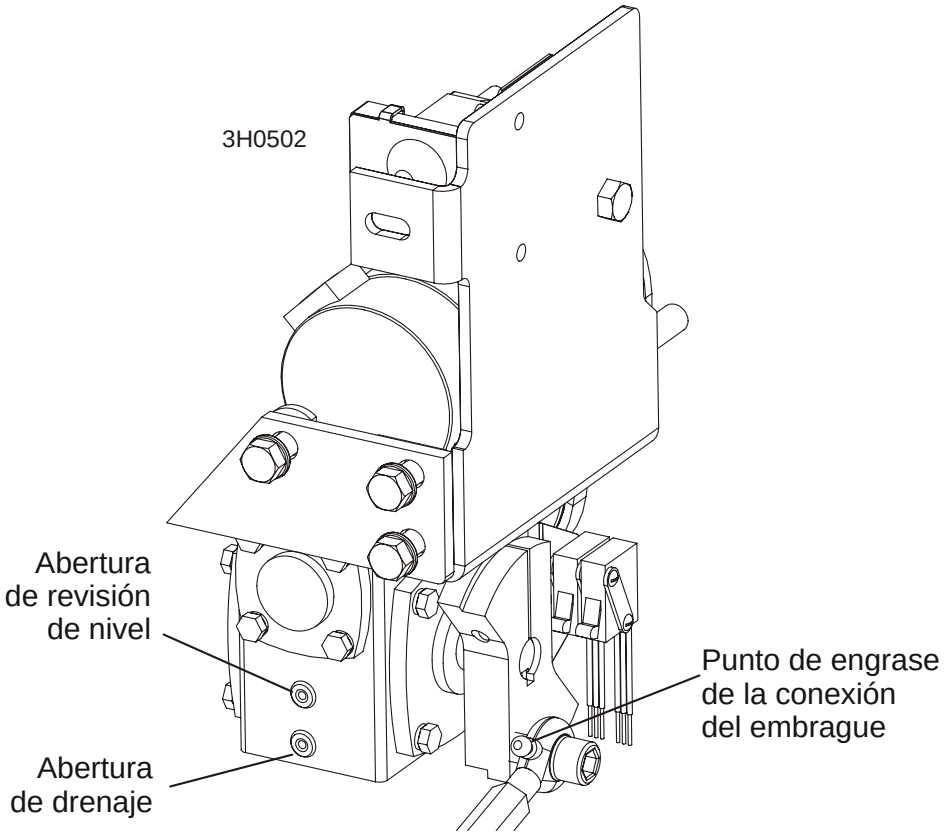



***FIGURA 3-2***

**Solamente antes de la Rev. A.12:** Lubrique la conexión del embrague automático cada 100 horas de funcionamiento. Aplique grasa de litio NLGI del grado Nº2 en el enlace donde la conexión del embrague se conecta con la caja de engranajes.

## 3.3 Ajuste de la correa de transmisión

**¡ADVERTENCIA!** No ajuste jamás las correas de transmisión del motor o la ménsula de soporte de la correa con el motor en marcha. De lo contrario, se podrían provocar heridas graves.

50

**Vea la Tabla 3-1.** Para conocer las especificaciones sobre la tensión de la correa de transmisión correspondientes al modelo de su aserradero, consulte la tabla siguiente. Wood-Mizer ofrece un calibre de tensión de la correa (Nº de pieza 016309) que le permitirá medir con precisión la tensión de la correa.

| Motor | Tras la primera vez | Luego cada | Tensión de la correa |
|---|---|---|---|
| **G24/G25/G28** | 20 hrs. | 50 hrs. | Desviación de 7/16” (11 mm) con una fuerza de desviación de 14 libras (6,3 kg) [1] |
| **D33/D34/D35/D36/ G36** | 5 hrs. | 50 hrs. | Desviación de 7/16” (11 mm) con una fuerza de desviación de 18 libras (8,1 kg) [2] |
| **D42/D47/D51/E25/ G35/G36/G38** | 5 hrs. | 50 hrs. | Desviación de 7/16” (11 mm) con una fuerza de desviación de 18 libras (8,1 kg) [2] |

***TABLA 3-1***

[1] Se incrementó la especificación de la tensión de la correa de 8 lbs (3,6 kg) a 14 lbs (6,3 kg). (06/00) para eliminar los constantes ajustes de la tensión de la correa.
[2] Se incrementó la especificación de la tensión de la correa de 16 lbs (7,2 kg) a 18 lbs (8,1 kg). (09/00) para eliminar los constantes ajustes de la tensión de la correa. Si está instalando una nueva correa de transmisión 3/5VL (6/00+ D33, D42, D51, E25, G35, G36 y G38), inicialmente tensione la correa a 24 libras (10,8 kg) y después a 18 libras (8,1 kg) para los ajustes posteriores.

1. Retire las dos cubiertas de la correa que se encuentran debajo del motor.

2. Afloje la tuerca de seguridad en la base del equipo del tensor del tornillo. Gire el perno de cabeza hexagonal del extremo interior de la varilla en el sentido de las agujas del reloj (visto desde abajo) para apretar la correa y en el sentido contrario para aflojarla. Una vez se haya alcanzado el ajuste máximo, utilice la tuerca de seguridad inferior/extremo interior de la varilla para ajustar la conexión aflojando la tuerca de seguridad superior y girando el tensor de tornillo en el sentido de las agujas del reloj visto desde arriba.

**Vea la Figura 3-3.**

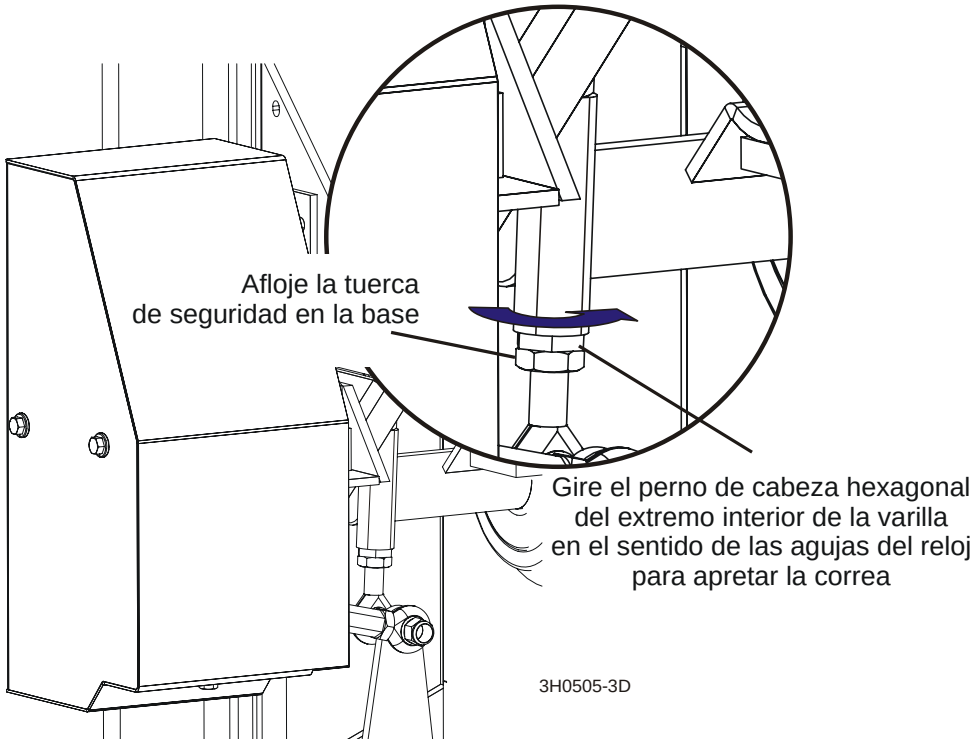

Afloje la tuerca
de seguridad en la base
Gire el perno de cabeza hexagonal
del extremo interior de la varilla
en el sentido de las agujas del reloj
para apretar la correa
3H0505-3D

***FIGURA 3-3***

3. **Motores a gasolina/diesel solamente:** Tras tensar la correa de transmisión, revise la tensión del cable de aceleración y ajústela si es necesario. Dicho cable debe tener la tensión suficiente como para que el motor se ponga en marcha tan pronto como se engrane el embrague automático. El varillaje de la aceleración NO debe afectar las revoluciones por minuto del motor mientras se desengancha la palanca de embrague automático. **NOTA:** Una aceleración con un ajuste correcto extenderá el muelle del cable de 1/4” a 3/8” (6,4 a 9,5 mm) al accionarse y el cable estará relativamente flojo cuando el motor baje a velocidad mínima. Siempre que ajuste la tensión de la correa de transmisión, asegúrese de revisar su soporte.

AR Revise periódicamente todas las correas. Cambie las correas dañadas o desgastadas según sea necesario.

## 3.4 Conexión del embrague automático

Revise la conexión del embrague automático cada vez que ajuste la correa de transmisión o la banda de freno.

1. Saque la sierra del aserradero.

2. Retire el protector de la correa interna y eleve el interruptor eléctrico del embrague automático para engranar las correas de transmisión.

**3.** Coloque una regla entre los centros de los pivotes superior e inferior del embrague. Asegúrese de que el centro del pivote esté alineado a la regla. De lo contrario, ajuste el brazo de conexión del embrague automático.

Para ajustar, gire el brazo de conexión del embrague automático para adaptar el extremo de la varilla hacia adentro o hacia afuera según sea necesario y repita el paso 3. **Solamente antes de la Rev. A.12:** Para ajustar el brazo se requiere el desmontaje de uno de los extremos del brazo de conexión del embrague automático.

**Vea la Figura 3-4.**

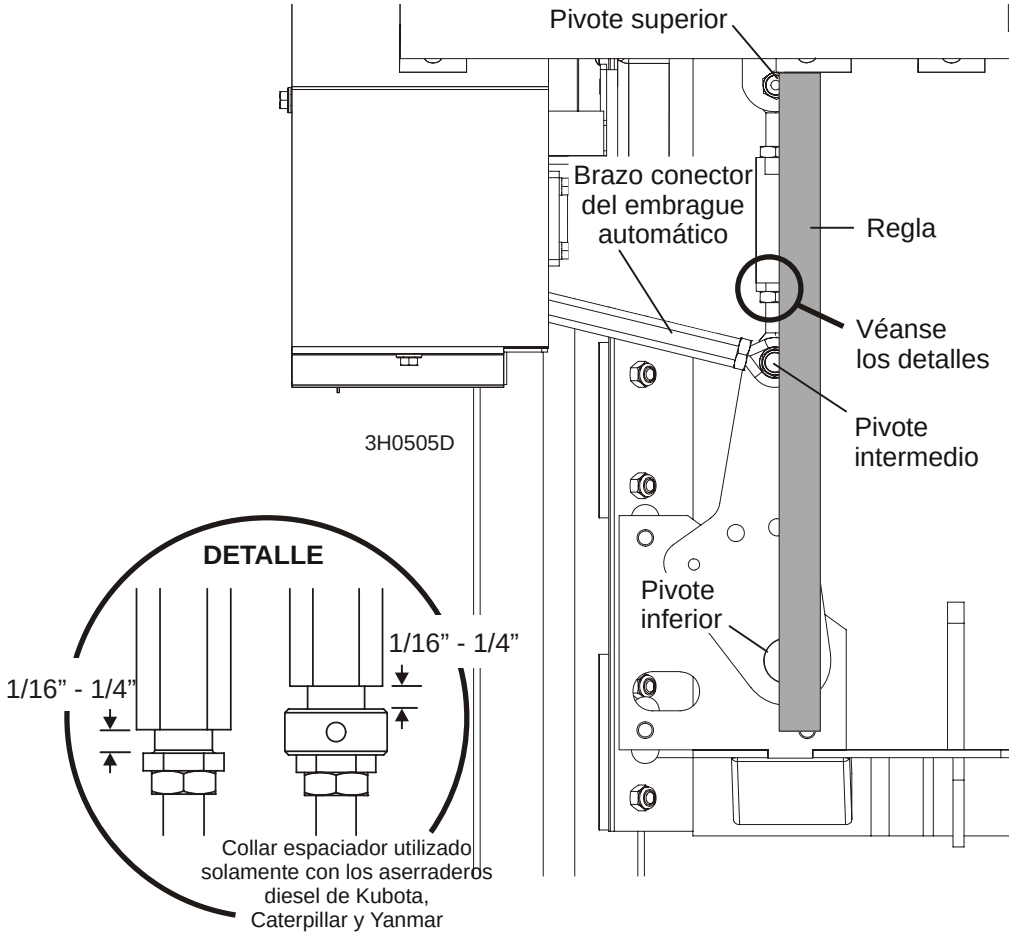



***FIGURA 3-4***

**4.** Mantenga bajado el interruptor eléctrico del embrague automático hasta que el motor del embrague automático deje de funcionar. El embrague automático debe desplazar el montaje del motor hacia abajo desembragando la correa de transmisión.

**5.** Una vez se haya desembragado la correa de transmisión, vuelva a verificar el tensor del embrague automático. Mida la distancia entre los extremos exterior e interior de la varilla

del conector (o entre el extremo exterior de la varilla y el espaciador del cuello para los aserraderos diesel de Kubota, Caterpillar y Yanmar). Ajuste la banda de freno según sea necesario (para obtener instrucciones específicas de ajuste, consulte el manual del operador). Si la distancia es menor a 1/16”, ajuste la banda de freno. Si la distancia es de más de 1/4”, afloje la banda de freno.

## 3.5 Diagnóstico y solución de problemas

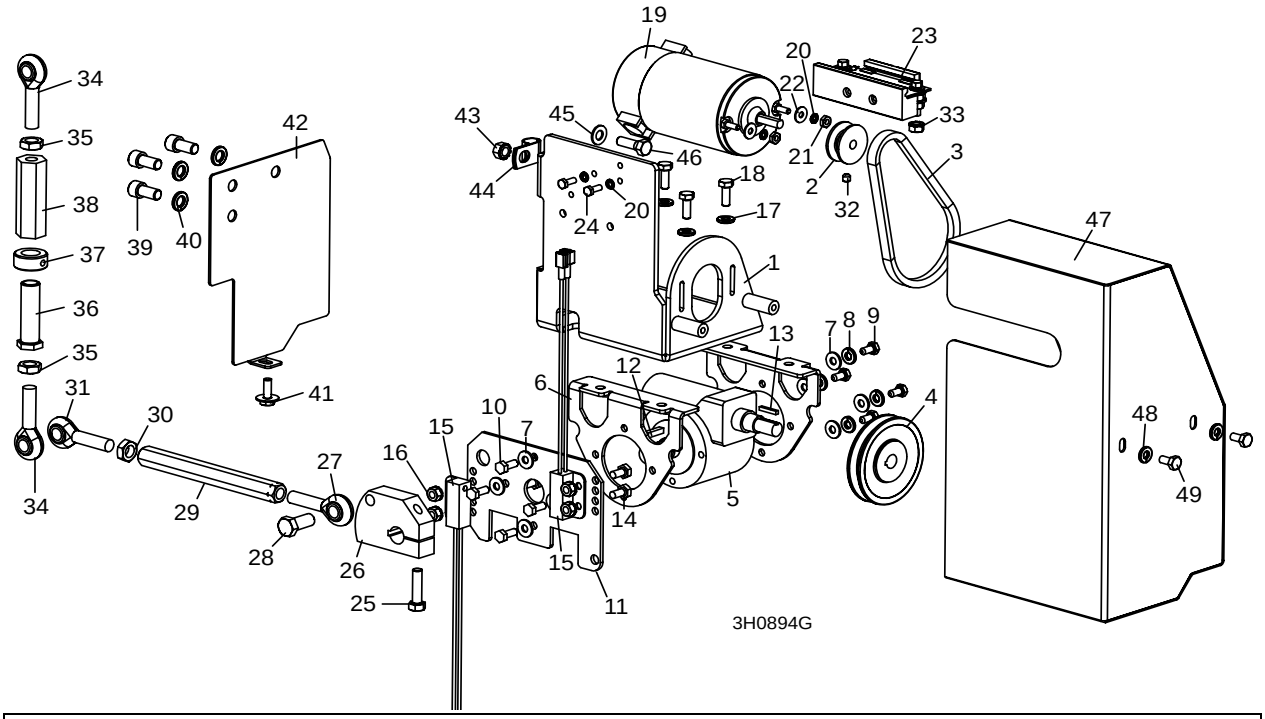
| Problema | Causa | Solución |
|---|---|---|
| **El embrague automático no se detiene; continúa embragando y desembragando** | Módulo Mosfet defectuoso | Utilice un diodómetro para comprobar si el conjunto de cables funciona adecuadamente. Reemplace el diodo y/o el módulo Mosfet según si fuera necesario. |
| | Sensor defectuoso | Compruebe el sensor con el ohmmímetro. Pase un pedazo de metal ferroso sobre el sensor y compruebe si el sensor se activa. Cambie el sensor según si fuera necesario. |
| | La acumulación de residuos metálicos provoca la activación del sensor. | Retire los residuos metálicos de los sensores. |
| **El embrague automático no embraga ni desembraga.** | Disyuntor de 15 A o 30 A desconectado; disyuntor ACC de 15 A desconectado (CB4) | Compruebe y reinícielo si fuera necesario |
| | Sensor defectuoso | Compruebe el sensor con el ohmmímetro. Pase un pedazo de metal ferroso sobre el sensor y compruebe si el sensor se activa. Cambie el sensor según si fuera necesario. |
| | La acumulación de residuos metálicos provoca la activación del sensor. | Retire los residuos metálicos de los sensores. |
| | Motor del embrague automático, escobillas del motor o armazón defectuosos | Desconecte ambos cables del motor del circuito. Utilice un ohmmímetro para comprobar la continuidad entre los cables del motor. Si no existe continuidad, revise las escobillas, sus muelles y el armazón. Repárelos o sustitúyalos el motor si fuera necesario. |

| | | |
|---|---|---|
| | Sobrecalentamiento del motor | Las correas de transmisión están demasiado tensas. Revise la tensión de las correas y ajústela si fuera necesario. |
| | Caja de engranajes atascada | Compruebe el aceite de la caja de engranajes Rellénelo o cámbielo si fuera necesario. |
| | Interruptor dañado | Reemplace el interruptor |
| **El embrague automático sólo se embraga o desembraga (no hace ambas cosas)** | Sensor defectuoso | Compruebe el sensor con el ohmmímetro. Pase un pedazo de metal ferroso sobre el sensor y compruebe si el sensor se activa. Cambie el sensor según si fuera necesario. |
| | La acumulación de residuos metálicos provoca la activación del sensor. | Retire los residuos metálicos de los sensores. |

# SECCIÓN 4 PIEZAS DE REPUESTO

## 4.1 Conjunto del embrague automático (súper/estándar)

***Rev. A.08+***



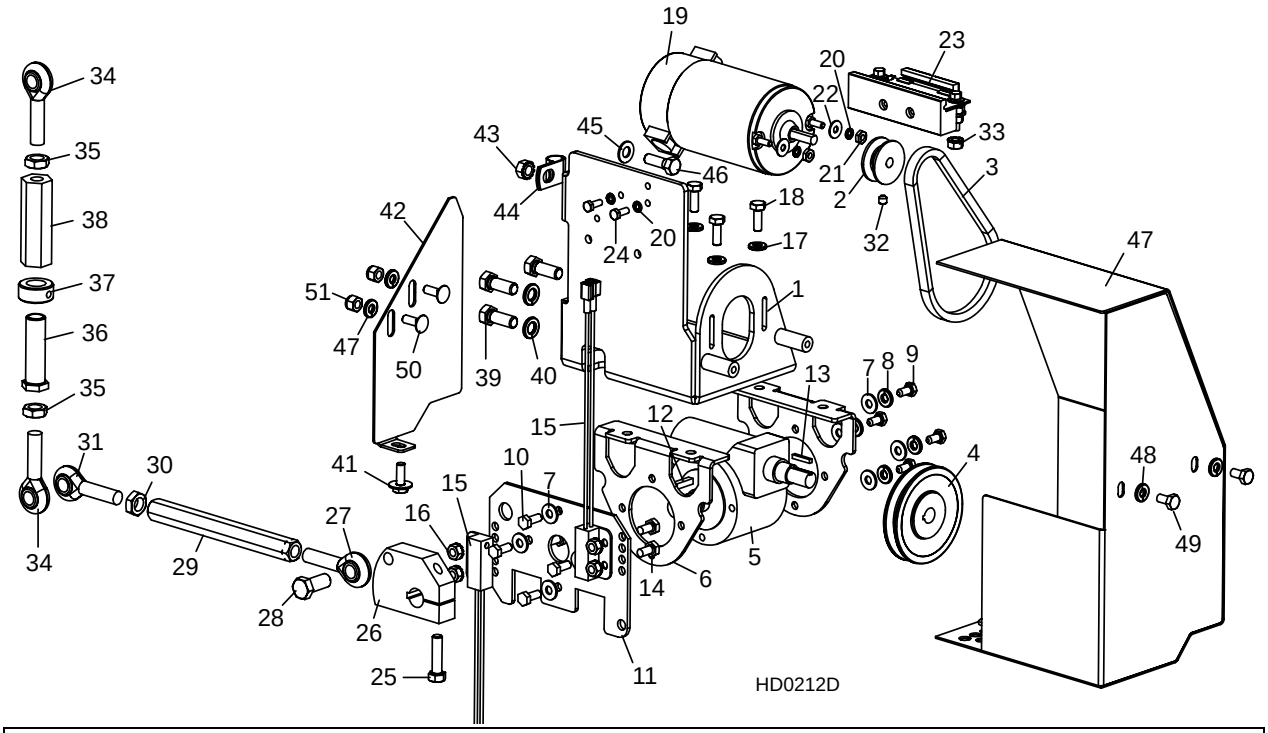

| REF | DESCRIPCIÓN (◆ indica las piezas que están disponibles sólo como parte de un conjunto) | PIEZA No | CANT. | |
|---|---|---|---|---|
| | **CONJUNTO DEL EMBRAGUE, AUTOMÁTICO** | 024620 | 1 | |
| **1** | Soldadura de montaje, caja de engranajes del embrague automático | 016216 | 1 | |
| **2** | Polea intermedia, 1,42 x .32 | 015074 | 1 | |
| **3** | Correa, 3L150 | 015076 [1] | 1 | |
| **4** | Polea intermedia, 0K30 x 1/2 | 015075 | 1 | |
| | Conjunto de caja de engranajes, embrague automático | 036786 | 1 | |
| **5** | Caja de engranajes, reductor 512 de 61:1 | 036764 | 1 | |
| **6** | Soldadura de montaje, caja de engranajes del embrague automático | 036807 | 2 | |
| **7** | Arandela plana de 1/4” SAE | F05011-11 | 8 | |
| **8** | Arandela seccionada de seguridad de 1/4” | F05011-14 | 4 | |
| **9** | Perno de cabeza hexagonal grado 8,8, rosca completa, M6 x 12 | F05005-99 | 4 | |
| **10** | Perno de cabeza hexagonal, M6 x 1 x 16 mm | F05004-219 | 4 | |
| **11** | Placa de montaje del sensor | 036785 | 1 | |
| **12** | Llave, 3/16 pulgadas cuadradas x 3/4” largo | S03060 | 1 | |
| **13** | Llave, 1/8 pulgadas cuadradas x 3/4” largo | 036803 | 1 | |
| **14** | Perno de cabeza hexagonal grado 8, rosca completa, M6 x 12 | F05005-99 [2] | 4 | |
| **15** | Conjunto de sensor, elemento magnético de proximidad | 024627 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **16** | Tuerca hexagonal de seguridad de nylon, M6-1.0 | F05010-200 [2] | 4 | |
| **17** | Arandela seccionada de seguridad, 1/4” | F05011-14 | 4 | |
| **18** | Perno de cabeza hexagonal, 1/4-20 x 3/4” grado 5 | F05005-123 | 4 | |
| **19** | Conjunto del motor, repuesto del embrague automático | 016021 | 1 | |
| | Juego de cepillos, motor externo Leeson del embrague automático | 034002 | 1 | |
| **20** | Arandela seccionada de seguridad Nº10 | F05011-20 | 4 | |
| **21** | Tuerca hexagonal, Nº 10-32 | F05010-27 | 2 | |
| **22** | Arandela plana, Nº10 SAE | F05011-18 | 2 | |
| | Juego de módulo, actualización del embrague automático | 052791 [3] | 1 | |
| **23** | Conjunto del módulo, embrague automático Mosfet 4X | 024618 [3] | 1 | ◆ |
| | Conjunto de condensador, 1000uF con terminales de anillo de 1/4” | 024163 [3] | 1 | |
| | Amarre, 3/16” x 6” negro UV | F05089-3 | 1 | |
| | Hoja de instrucciones, instalación del embrague automático Mosfet | 052791-1260 | 1 | |
| **24** | Tornillo de acero inoxidable de máquina de cabeza hexagonal no ranurado, 10-24 x 1/2” | F05004-27 | 2 | |
| **25** | Perno de cabeza hexagonal, 5/16-24 x 1 1/4” | F05006-21 | 1 | |
| **26** | Leva, embrague automático | 016323 | 1 | |
| **27** | Extremo de varilla macho de mano izquierda 7/16-20 | P11578 [4] | 1 | |
| **28** | Tornillo de cabeza hexagonal grado 5, 7/16-20 x 1” | F05007-151 | 1 | |
| **29** | Varilla, enganche del embrague | 006622 [4] | 1 | |
| **30** | Contratuerca, 7/16-20 | F05010-38 | 1 | |
| **31** | Extremo de varilla macho de mano derecha 7/16-20 | P11579 | 1 | |
| **32** | Tornillo, juego ranurado de la punta de la tapa de 1/4-28 x 1/4” | F05005-105 | 1 | |
| **33** | Tuerca de cierre automático, 1/4-20 | F05010-9 | 1 | |
| | Casquillo de caucho para cables | 036644 | 1 | |
| **34** | **EXTREMO DE VARILLA MACHO DE MANO DERECHA 7/16-20** | P11579 | 2 | |
| **35** | **CONTRATUERCA HEXAGONAL, 7/16-20** | F05010-38 | 2 | |
| | **JUEGO DE VARILLAS, EXTREMOS INTERIOR Y EXTERIOR DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO** | 016325 | 1 | |
| **36** | Varilla, extremo interior del embrague automático | 015070 | 1 | ◆ |
| **37** | Cuello de fijación, 5/8” DI | P05035 [5] | 1 | |
| **38** | Varilla, extremo exterior del embrague automático | 015071 | 1 | ◆ |
| **39** | **PERNO DE CABEZA HUECA, 3/8-16 X 3/4”** | F05005-104 | 3 | |
| **40** | **ARANDELA SECCIONADA DE SEGURIDAD, 3/8”** | F05011-4 | 3 | |
| **41** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/4-20 X 3/4” CON ARANDELA CÓNICA** | F05005-134 | 1 | |
| **42** | **PROTECTOR, PARTE TRASERA DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO** | 016232 | 1 | |
| **43** | **TUERCA HEXAGONAL DE CIERRE AUTOMÁTICO, 5/16-18** | F05010-20 | 1 | |
| **44** | **ABRAZADERA EMT ENCHAPADA, 1/2”** | P07584 | 1 | |
| **45** | **ARANDELA PLANA DE 5/16” SAE** | F05011-17 | 1 | |
| **46** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL, 5/16-18 X 1”** | F05006-1 | 1 | |
| **47** | **SOLDADURA DEL PROTECTOR, EMBRAGUE AUTOMÁTICO** | 015735 | 1 | |
| **48** | **ARANDELA SECCIONADA DE SEGURIDAD, 1/4”** | F05011-14 | 2 | |
| **49** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL, 1/4-20 X 1/2”** | F05005-15 | 2 | |

[1] Sustituye a la correa 3L140 016219 suministrada originalmente antes de la Rev. A.10 (correa demasiado corta).
[2] Los pernos de montaje del sensor F05005-15 de 1/4" y las tuercas F05010-9 han sido sustituidos por pernos M6 F05005-99 y tuercas F05010-200 (9/09). El uso de un repuesto M6 elimina la necesidad de taladrar de nuevo los orificios de montaje del sensor para un repuesto de 1/4 pulgadas. Los nuevos repuestos se pueden emplear en los conjuntos anteriores.
[3] Emplee el juego de actualización del módulo Mosfet 052791 para reemplazar el módulo Mosfet 024618 original. La actualización incluye el conjunto de condensador 024163 y el montaje Mosfet con diodo añadido suministrado Rev. A.09 y posteriores. Esta actualización protege contra picos de tensión inductivos.
[4] La varilla de enganche 015062 y el extremo de varilla de mano derecha 015254 han sido sustituidos por la varilla 006622 y el extremo de varilla de mano izquierda P11578 para hacer posible el ajuste de la varilla de enganche sin desmontarla (Rev. A.12).
[5] El cuello se usa como espaciador para proporcionar un mayor ajuste SOLAMENTE en los aserraderos diesel de Kubota, Caterpillar y Yanmar .

## 4.2 Conjunto del embrague automático (hidráulico)

***Rev. A.10+***




| REF | DESCRIPCIÓN (◆ indica las piezas que están disponibles sólo como parte de un conjunto) | PIEZA No | CANT. | |
|---|---|---|---|---|
| | **MONTAJE DEL EMBRAGUE, AUTOMÁTICO** | 024620 | 1 | |
| **1** | Soldadura de montaje, caja de engranajes del embrague automático | 016216 | 1 | |
| **2** | Polea intermedia, 1,42 x .32 | 015074 | 1 | |
| **3** | Correa, 3L150 | 015076 | 1 | |
| **4** | Polea intermedia, 0K30 x 1/2 | 015075 | 1 | |
| | Conjunto de caja de engranajes, embrague automático | 036786 | 1 | |
| **5** | Caja de engranajes, reductor 512 de 61:1 | 036764 | 1 | |
| **6** | Soldadura de montaje, caja de engranajes del embrague automático | 036807 | 2 | |
| **7** | Arandela plana de 1/4” SAE | F05011-11 | 8 | |
| **8** | Arandela seccionada de seguridad, 1/4” | F05011-14 | 4 | |
| **9** | Perno de cabeza hexagonal grado 8,8, rosca completa, M6 x 12 | F05005-99 | 4 | |
| **10** | Perno de cabeza hexagonal, M6 x 1 x 16 mm | F05004-219 | 4 | |
| **11** | Placa de montaje del sensor | 036785 | 1 | |
| **12** | Llave, 3/16 pulgadas cuadradas x 3/4” largo | S03060 | 1 | |
| **13** | Llave, 1/8 pulgadas cuadradas x 3/4” largo | 036803 | 1 | |
| **14** | Perno de cabeza hexagonal grado 8, rosca completa, M6 x 12 | F05005-99 [1] | 4 | |
| **15** | Conjunto de sensor, elemento magnético de proximidad | 024627 | 2 | |
| **16** | Tuerca hexagonal de seguridad de nylon, M6-1.0 | F05010-200 [2] | 4 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **17** | Arandela seccionada de seguridad, 1/4” | F05011-14 | 4 | |
| **18** | Perno de cabeza hexagonal, 1/4-20 x -3/4” grado 5 | F05005-123 | 4 | |
| **19** | Conjunto del motor, repuesto del embrague automático | 016021 | 1 | |
| | Juego de cepillos, motor externo Leeson del embrague automático | 034002 | 1 | |
| **20** | Arandela seccionada de seguridad Nº10 | F05011-20 | 4 | |
| **21** | Tuerca hexagonal, Nº 10-32 | F05010-27 | 2 | |
| **22** | Arandela plana, Nº10 SAE | F05011-18 | 2 | |
| | Juego de módulo, actualización del embrague automático | 052791 | 1 | |
| **23** | Conjunto del módulo, embrague automático Mosfet 4X | 024618 | 1 | ◆ |
| | Conjunto de condensador, 1000uF con terminales de anillo de 1/4” | 024163 | 1 | |
| | Amarre, 3/16” x 6” negro UV | F05089-3 | 1 | |
| | Hoja de instrucciones, instalación del embrague automático Mosfet | 052791-1260 | 1 | |
| **24** | Tornillo de acero inoxidable de máquina de cabeza hexagonal no ranurado, 10-24 x 1/2” | F05004-27 | 2 | |
| **25** | Perno de cabeza hexagonal, 5/16-24 x 1 1/4” | F05006-21 | 1 | |
| **26** | Leva, embrague automático | 016323 | 1 | |
| **27** | Extremo de varilla macho de mano izquierda 7/16-20 | P11578 [2] | 1 | |
| **28** | Tornillo de cabeza hexagonal grado 5, 7/16-20 x 1” | F05007-151 | 1 | |
| **29** | Varilla, enganche del embrague | 006622 [2] | 1 | |
| **30** | Contratuerca, 7/16-20 | F05010-38 | 1 | |
| **31** | Extremo de varilla macho de mano derecha 7/16-20 | P11579 | 1 | |
| | Casquillo de caucho para cables | 036644 | 1 | |
| **32** | Tornillo de cabeza hueca de 1/4-28 x 1/4” | F05005-105 | 1 | |
| **33** | Tuerca de cierre automático, 1/4-20 | F05010-9 | 1 | |
| **34** | **EXTREMO DE VARILLA MACHO DE MANO DERECHA 7/16-20** | P11579 | 2 | |
| **35** | **CONTRATUERCA HEXAGONAL, 7/16-20** | F05010-38 | 2 | |
| | **JUEGO DE VARILLAS, EXTREMOS INTERIOR Y EXTERIOR DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO** | 016325 | 1 | |
| **36** | Varilla, extremo interior del embrague automático | 015070 | 1 | ◆ |
| **37** | Cuello de fijación, 5/8” DI | P05035 | 1 | |
| **38** | Varilla, extremo exterior del embrague automático | 015071 | 1 | ◆ |
| **39** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL, 3/8-16 X 3/4” GRADO 8** | F05007-87 | 3 | |
| **40** | **ARANDELA SECCIONADA DE SEGURIDAD, 3/8”** | F05011-4 | 3 | |
| **41** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/4-20 X 3/4” CON ARANDELA CÓNICA** | F05005-134 | 1 | |
| **42** | **PROTECTOR, PARTE TRASERA DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO (HIDRÁULICO)** | 003989 | 1 | |
| **43** | **TUERCA HEXAGONAL DE CIERRE AUTOMÁTICO, 5/16-18** | F05010-20 | 1 | |
| **44** | **ABRAZADERA EMT ENCHAPADA, 1/2”** | P07584 | 1 | |
| **45** | **ARANDELA PLANA DE 5/16” SAE** | F05011-17 | 1 | |
| **46** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL, 5/16-18 X 1”** | F05006-1 | 1 | |
| **47** | **SOLDADURA DEL PROTECTOR, EMBRAGUE AUTOMÁTICO (HIDRÁULICO)** | 003988 | 1 | |
| **48** | **ARANDELA SECCIONADA DE SEGURIDAD, 1/4”** | F05011-14 | 4 | |
| **49** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL, 1/4-20 X 1/2”** | F05005-15 | 2 | |
| **50** | **PERNO DE CARRUAJE, 1/4-20 X 3/4”** | F05005-113 | 2 | |

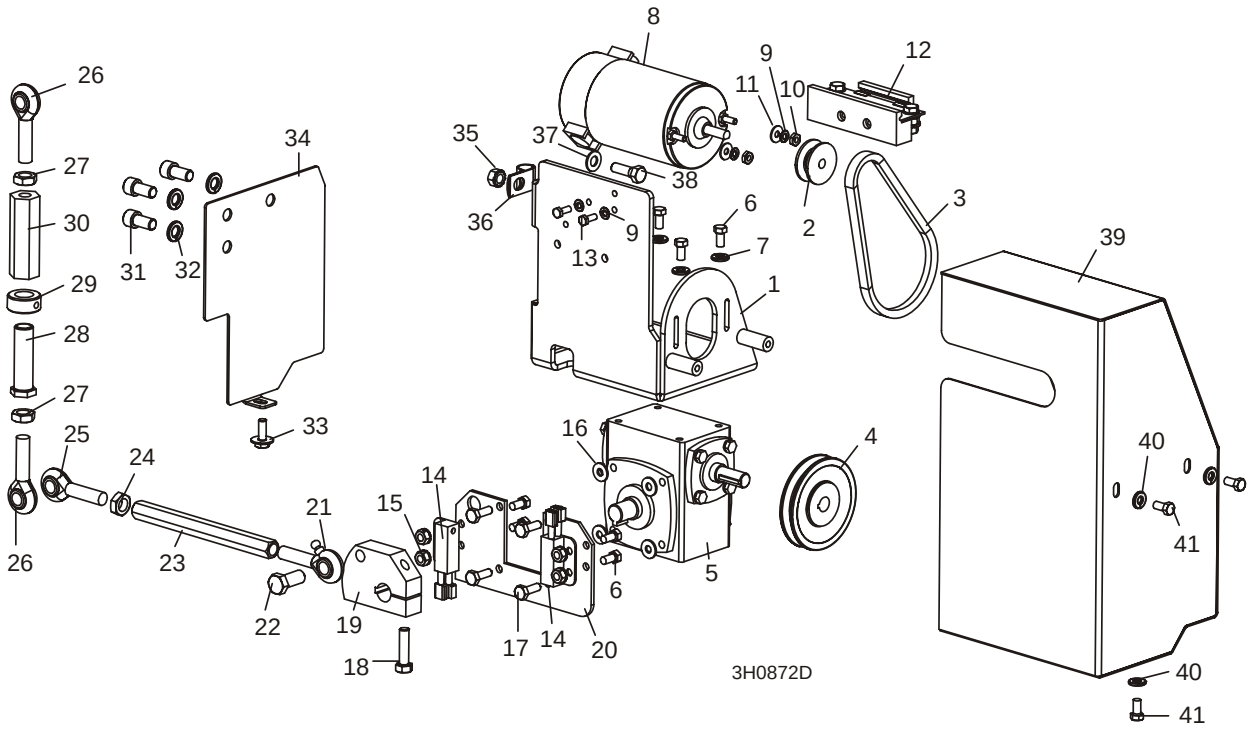
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **51** | **TUERCA HEXAGONAL DE SEGURIDAD DE NYLON, 1/4-20** | F05010-69 | 2 | |

[1] Los pernos de montaje del sensor F05005-15 de 1/4" y las tuercas F05010-9 han sido sustituidos por pernos M6 F05005-99 y tuercas F05010-200 (9/09). El uso de un repuesto M6 elimina la necesidad de taladrar de nuevo los orificios de montaje del sensor para un repuesto de 1/4 pulgadas. Los nuevos repuestos se pueden emplear en los conjuntos anteriores.

[2] La varilla de enganche 015062 y el extremo de varilla de mano derecha 015254 han sido sustituidos por la varilla 006622 y el extremo de varilla de mano izquierda P11578 para hacer posible el ajuste de la varilla de enganche sin desmontarla (Rev. A.12).

## 4.3 Conjunto del embrague automático (súper/estándar)

***Rev. A.00 - A.07***




| REF | DESCRIPCIÓN (◆ indica las piezas que están disponibles sólo como parte de un conjunto) | PIEZA No | CANT. | |
|---|---|---|---|---|
| | **MONTAJE DEL EMBRAGUE, AUTOMÁTICO** | 024620 [1] | 1 | |
| **1** | Soldadura de montaje, caja de engranajes del embrague automático | 016216 | 1 | |
| **2** | Polea intermedia, 1,42 x .32 | 015074 | 1 | |
| **3** | Correa, 3L140 | 016219 | 1 | |
| **4** | Polea intermedia, 0K30 x 1/2 | 015075 | 1 | |
| **5** | Caja de engranajes, I034 de 60:1 | 015067 [2] | 1 | ◆ |
| **6** | Perno de cabeza hexagonal, 1/4-20 x 1/2” | F05005-15 | 8 | |
| **7** | Arandela seccionada de seguridad, 1/4” | F05011-14 | 4 | |
| **8** | Conjunto del motor, repuesto del embrague automático | 016021 [3] | 1 | |
| | Juego de cepillos, motor externo Leeson del embrague automático | 034002 [4] | 1 | |
| | Juego de cepillos, embrague automático externo del motor Owosso | A12198 [4] | 1 | |
| **9** | Arandela seccionada de seguridad Nº10 | F05011-20 | 2 | |
| **10** | Tuerca hexagonal, Nº 10-32 | F05010-27 | 2 | |
| **11** | Arandela plana, Nº10 SAE | F05011-18 [5] | 2 | |
| | Juego de módulo, actualización del embrague automático | 052791 [6] | 1 | |
| **12** | Conjunto del módulo, embrague automático Mosfet 4X | 024618 [6] | 1 | ◆ |

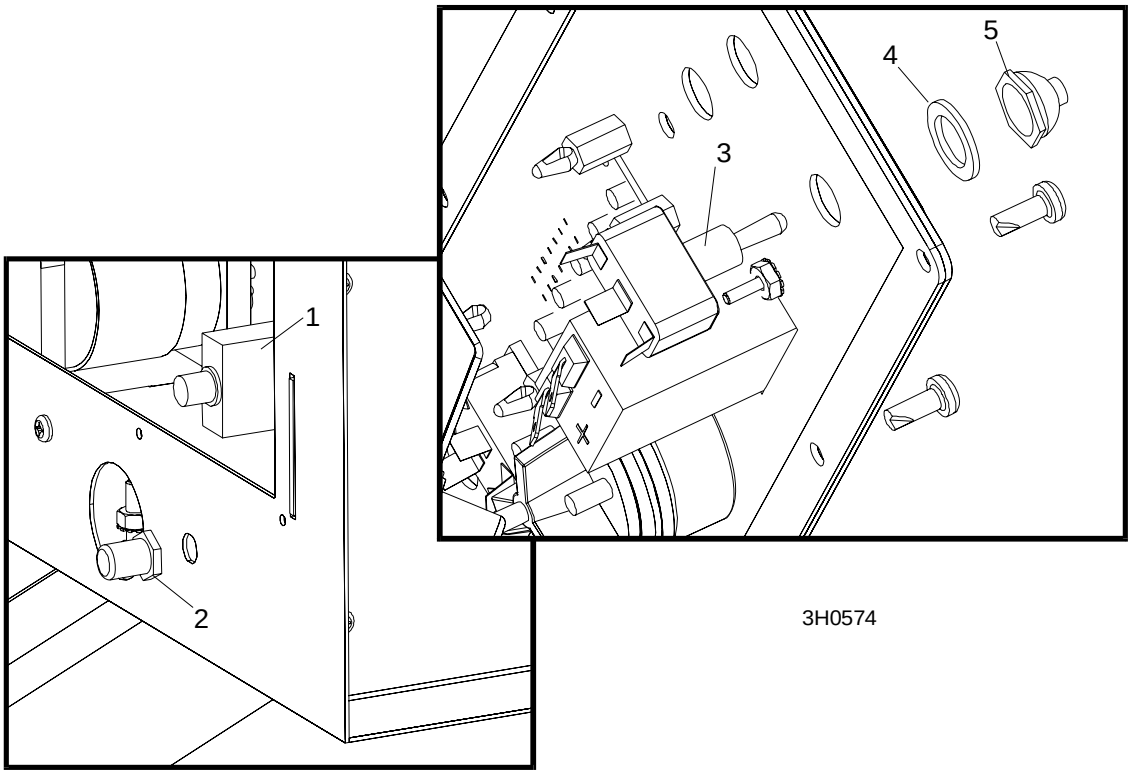
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Conjunto de condensador, 1000uF con terminales de anillo de 1/4” | 024163 [6] | 1 | |
| | Amarre, 3/16” x 6” negro UV | F05089-3 | 1 | |
| | Hoja de instrucciones, instalación del embrague automático Mosfet | 052791-1260 | 1 | |
| **13** | Tornillo de acero inoxidable de máquina de cabeza hexagonal no ranurado, 10-24 x 1/2” | F05004-27 | 2 | |
| **14** | Conjunto de sensor, elemento magnético de proximidad | 024627 | 2 | |
| **15** | Tuerca de cierre automático, 1/4-20 | F05010-9 [1] | 4 | |
| **16** | Arandela plana de 1/4” SAE | F05011-11 | 4 | |
| **17** | Perno de sombrerete de cabeza hexagonal con rosca completa, 1/4-20 x 3/4" | F05005-1 [1] | 4 | |
| **18** | Perno de cabeza hexagonal, 5/16-24 x 1 1/4” | F05006-21 | 1 | |
| | Juego de leva, modernización del embrague automático con soporte | 046567 [7] | 1 | |
| **19** | Leva, embrague automático | 016323 | 1 | ◆ |
| **20** | Placa de montaje del sensor | 016324 | 1 | ◆ |
| **21** | Extremo de varilla de mano derecha con engrasador Zerk | 015254 [1] | 1 | |
| **22** | Tornillo de cabeza hexagonal grado 5, 7/16-20 x 1” | F05007-151 [8] | 1 | |
| **23** | Varilla, enganche del embrague | 015062 [1] | 1 | |
| **24** | Contratuerca, 7/16-20 | F05010-38 | 1 | |
| **25** | Extremo de varilla macho de mano derecha 7/16-20 | P11579 | 1 | |
| **26** | **EXTREMO DE VARILLA MACHO DE MANO DERECHA 7/16-20** | P11579 | 2 | |
| **27** | **CONTRATUERCA HEXAGONAL, 7/16-20** | F05010-38 | 2 | |
| | **JUEGO DE VARILLAS, EXTREMOS INTERIOR Y EXTERIOR DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO** | 016325 | 1 | |
| **28** | Varilla, extremo interior del embrague automático | 015070 | 1 | ◆ |
| **29** | Cuello de fijación, 5/8” DI | P05035 [9] | 1 | |
| **30** | Varilla, extremo exterior del embrague automático | 015071 | 1 | ◆ |
| **31** | **PERNO DE CABEZA HUECA, 3/8-16 X 3/4”** | F05005-104 | 3 | |
| **32** | **ARANDELA SECCIONADA DE SEGURIDAD, 3/8”** | F05011-4 | 3 | |
| **33** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/4-20 X 3/4” CON ARANDELA CÓNICA** | F05005-134 | 1 | |
| **34** | **PROTECTOR, PARTE TRASERA DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO** | 016232 | 1 | |
| **35** | **TUERCA HEXAGONAL DE CIERRE AUTOMÁTICO, 5/16-18** | F05010-20 | 1 | |
| **36** | **ABRAZADERA EMT ENCHAPADA, 1/2”** | P07584 | 1 | |
| **37** | **ARANDELA PLANA DE 5/16” SAE** | F05011-17 | 1 | |
| **38** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL, 5/16-18 X 1”** | F05006-1 | 1 | |
| **39** | **SOLDADURA DEL PROTECTOR, EMBRAGUE AUTOMÁTICO** | 015735 | 1 | |
| **40** | **ARANDELA SECCIONADA DE SEGURIDAD, 1/4”** | F05011-14 [10] | 2 | |
| **41** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL, 1/4-20 X 1/2”** | F05005-15 [10] | 2 | |

[1] Conjunto de embrague automático 024620 modificado (7/08) con una nueva varilla de enganche y una nueva terminación de varilla para permitir el ajuste de la varilla de enganche sin desmontarla (*Vea la Sección 4.1*). Los pernos de montaje del sensor F05005-1 de 1/4” y las tuercas F05010-9 han sido sustituidos por pernos M6 F05005-99 y tuercas F05010-200 (9/09). El uso de un repuesto M6 elimina la necesidad de taladrar de nuevo los orificios de montaje del sensor para un repuesto de 1/4 pulgadas. Los nuevos repuestos se pueden emplear en los conjuntos anteriores.

[2] Caja de engranajes 015067 reemplazada Rev. A.08 para mejorar la duración. Emplee el conjunto de caja de engranajes 036786 para modernizar revisiones previas (*Vea la Sección 4.1*).

[3] Revisado el conjunto del motor 10/01. El motor Leeson 016706 reemplaza a los motores Leeson 034001 (12/00) y Owosso P12093 suministrados originalmente.
[4] Utilice el juego de cepillos 034002 para motores Leeson suministrados después de 12/00 (Rev. A.04). Utilice el juego de cepillos A12198 para motores Owosso suministrados originalmente antes de la Rev. A.04.
[5] Se añadieron arandelas planas Rev. A.06 que facilitan los ajustes de la correa del motor.
[6] Emplee el juego de actualización del módulo Mofest 052791 para reemplazar el módulo Mofest 024618 original. La actualización incluye el conjunto de condensador 024163 y el montaje Mosfet con diodo añadido suministrado el 5/06 y posteriores. Esta actualización protege contra picos de tensión inductivos.
[7] Soporte revisado para aumentar el ajuste del sensor. Leva revisada para adaptar el nuevo soporte. Utilice el juego 046567 pare reemplazar ambas partes.
[8] En el montaje se emplea el perno de cabeza hexagonal F05007-151 y no el perno de cabeza hueca F05007-117.
[9] Se añadió cuello de bloqueo Rev. A 02. El cuello se usa como espaciador para proporcionar un mayor ajuste SOLAMENTE en los aserraderos diesel de Kubota, Caterpillar y Yanmar .
[10] Ranura inferior protegida, perno y arandela extraídos (Rev. A.07).

## 4.4 Piezas de control del embrague automático



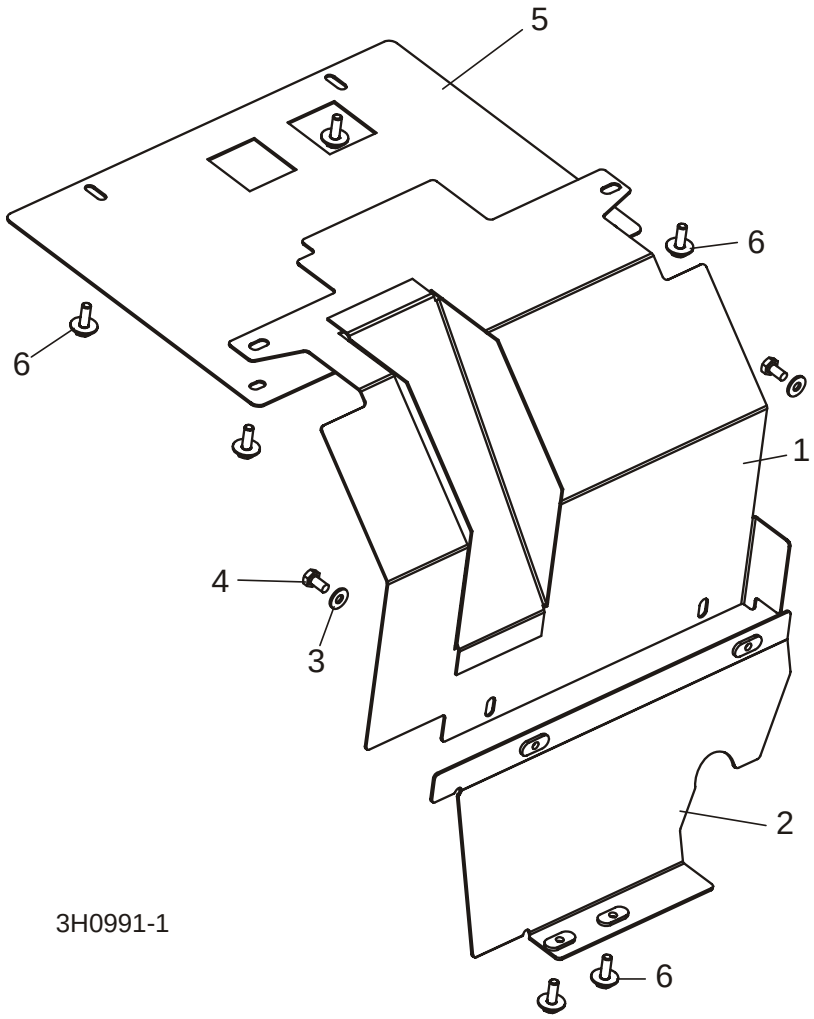

3H0574

| REF | DESCRIPCIÓN (◆ indica las piezas que están disponibles sólo como parte de un conjunto) | PIEZA No | CANT. | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **DISYUNTOR, MONTAJE EN PANEL CON REINICIO MANUAL DE 30 A** | 024246 | 1 | |
| 2 | **BOTA, DISYUNTOR** | 021253 | 1 | |
| 3 | **INTERRUPTOR DE PALANCA DE ENCENDIDO Y APAGADO SPDT** | 051346 [1] | 1 | |
| 4 | **ARANDELA DE NYLON, 1/2 X 3/4 X 1/16" GRUESO** | P05251-1 | 1 | |
| 5 | **BOTA, CONMUTADOR** | P02575 | 1 | |

[1] El interruptor de palanca de encendido y apagado 051346 reemplaza al interruptor de palanca de encendido/apagado/encendido 015665 suministrado antes de 8/03. La posición centro/apagado no es necesaria para la operación del embrague automático.

## 4.5 Mecanismo protector de la correa

***Rev. A.11+***

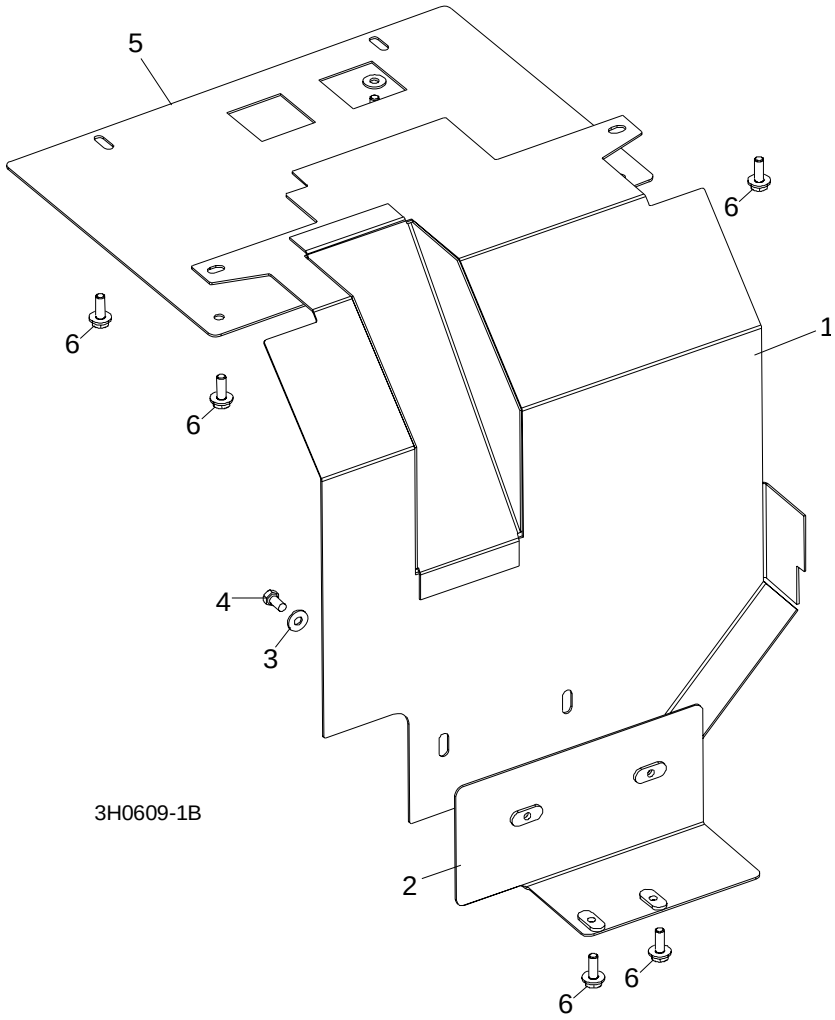



| REF | DESCRIPCIÓN (◆ indica las piezas que están disponibles sólo como parte de un conjunto) | PIEZA No | CANT. | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **SOLDADURA DEL PROTECTOR, EMBRAGUE AUTOMÁTICO** | 006026 | 1 | |
| 2 | **SOLDADURA DE MONTAJE, PROTECTOR DEL EMBRAGUE** | 006025 | 1 | |
| 3 | **ARANDELA PLANA DE 1/4" SAE** | F05011-11 | 2 | |
| 4 | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL, 1/4-20 X 1/2"** | F05005-15 | 2 | |
| 5 | **PLACA, PROTECCIÓN AUXILIAR DE LA CORREA INFERIOR** | 016089 [1] | 1 | |
| 6 | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/4-20 X 3/4" CON ARANDELA CÓNICA** | F05005-134 | 6 | |

[1] Requiere placa auxiliar para modelos no súper sin mesa de dispositivo de retorno.

## 4.6 Mecanismo protector de la correa

***Rev. A.00 - A.10***




| REF | DESCRIPCIÓN (◆ indica las piezas que están disponibles sólo como parte de un conjunto) | PIEZA No | CANT. | |
|---|---|---|---|---|
| | **CONJUNTO DE PROTECTOR, PALANCA DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO** | 015248 [1] | 1 | ◆ |
| **1** | Soldadura del protector, embrague automático | 015656 | 1 | |
| **2** | Soldadura de montaje, protector del embrague | 015678 | 1 | |
| **3** | Arandela plana de 1/4” SAE | F05011-11 | 2 | |
| **4** | Perno de cabeza hexagonal, 1/4-20 x 1/2” | F05005-15 | 2 | |
| **5** | **PLACA, PROTECCIÓN AUXILIAR DE LA CORREA INFERIOR** | 016089 [2] | 1 | |
| **6** | **PERNO DE CABEZA HEXAGONAL DE 1/4-20 X 3/4” CON ARANDELA CÓNICA** | F05005-134 | 6 | |

[1] El conjunto de protector ya no está disponible. Utilice las piezas componentes para realizar tareas o actualice las protecciones actuales (*Vea la Sección 4.5*).
[2] Requiere placa auxiliar para modelos no súper sin mesa de dispositivo de retorno.

# SECCIÓN 5 INFORMACIÓN ELÉCTRICA

## 5.1 Componentes eléctricos

| Componente | Nº de pieza de fabricante | Fabricante | No de pieza Wood-Mizer | Descripción |
|---|---|---|---|---|
| **C1** | 024163 | Wood-Mizer | 024163 [1] | Conjunto de condensador, 1000uF con terminales de anillo de 1/4” |
| **CB9** | 1600-037-030-009 | Mecánica Producto | 024246 | Disyuntor, montaje en panel con reinicio manual de 30 A |
| **D6** | 024629 | Wood-Mizer | 024629 | Conjunto de diodos, embrague automático |
| **M5** | S.I. 2917-A | Leeson [2] | 016021 | Cepillo externo del motor, 12V 1/3HP |
| **MOD1** | 052791 | Wood-Mizer | 052791 [1] | Montaje del módulo, actualización del embrague automático Mosfet |
| **S5** | CH-55015 | Cable indy | 051346 [3] | Interruptor de palanca de encendido y apagado SPDT |
| **S6, S7** | 024627 | Wood-Mizer | 024627 | Conjunto de sensor, proximidad magnética |

[1] Conjunto de condensador 024163 añadido y módulo Mosfet 024168 modificado para proteger contra picos de tensión inductivos (Rev A.09). El conjunto de actualización del módulo Mosfet 052791 incluye el módulo Mosfet s actualizado y el conjunto de condensador 024163.
[2] Reemplaza al motor Owosso #PV-28147Q suministrado originalmente antes de la Rev. A.04 (12/00).
[3] El interruptor de palanca de encendido y apagado 051346 reemplaza al interruptor de palanca de encendido/apagado/encendido 015665 suministrado antes de 8/03. La posición centro/apagado no es necesaria para la operación del embrague automático.

## 5.2 Diagramas de símbolos eléctricos

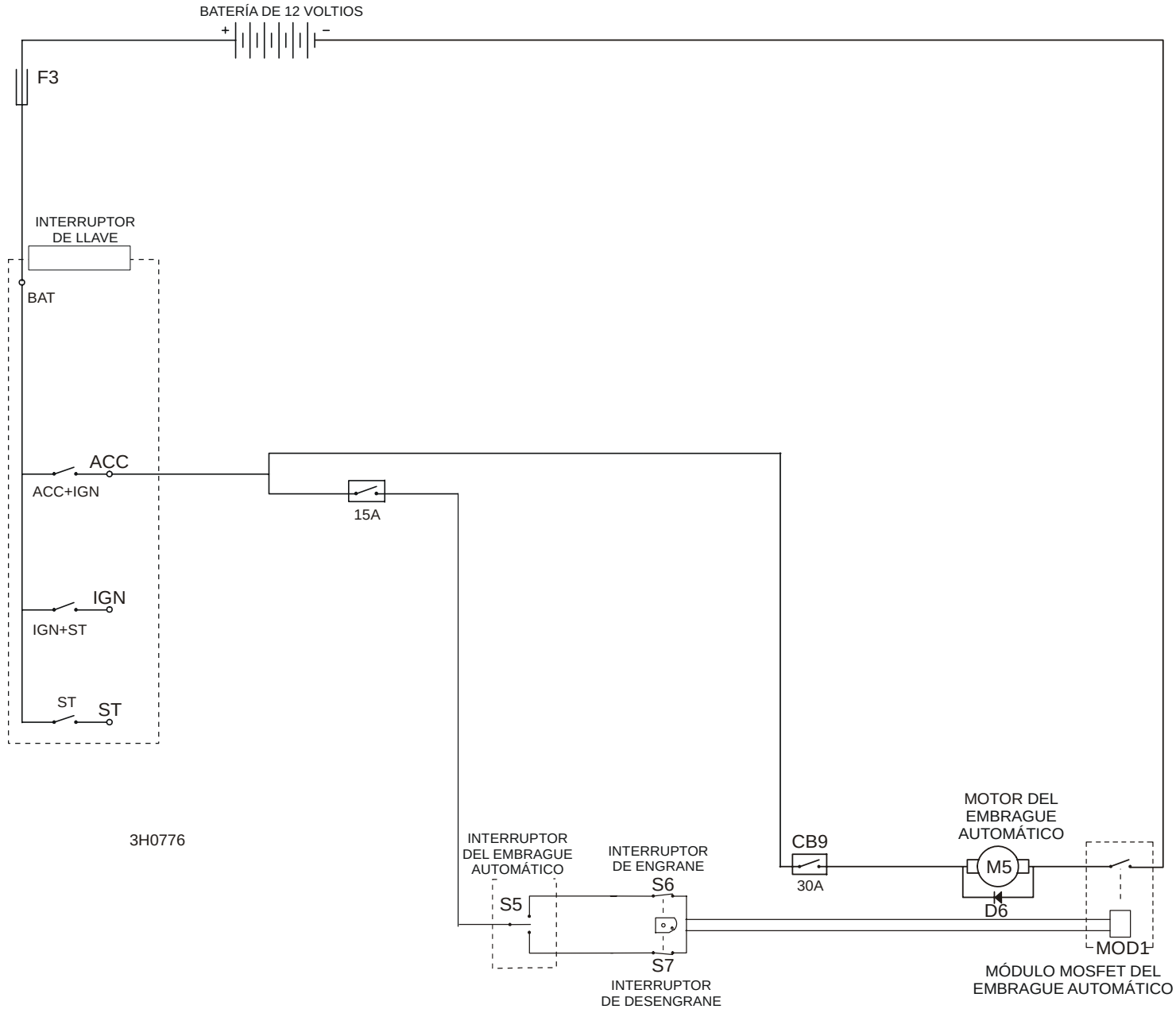



***FIGURA 5-1 DIAGRAMA DE SÍMBOLOS DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO (ASERRADEROS NO SÚPER)***

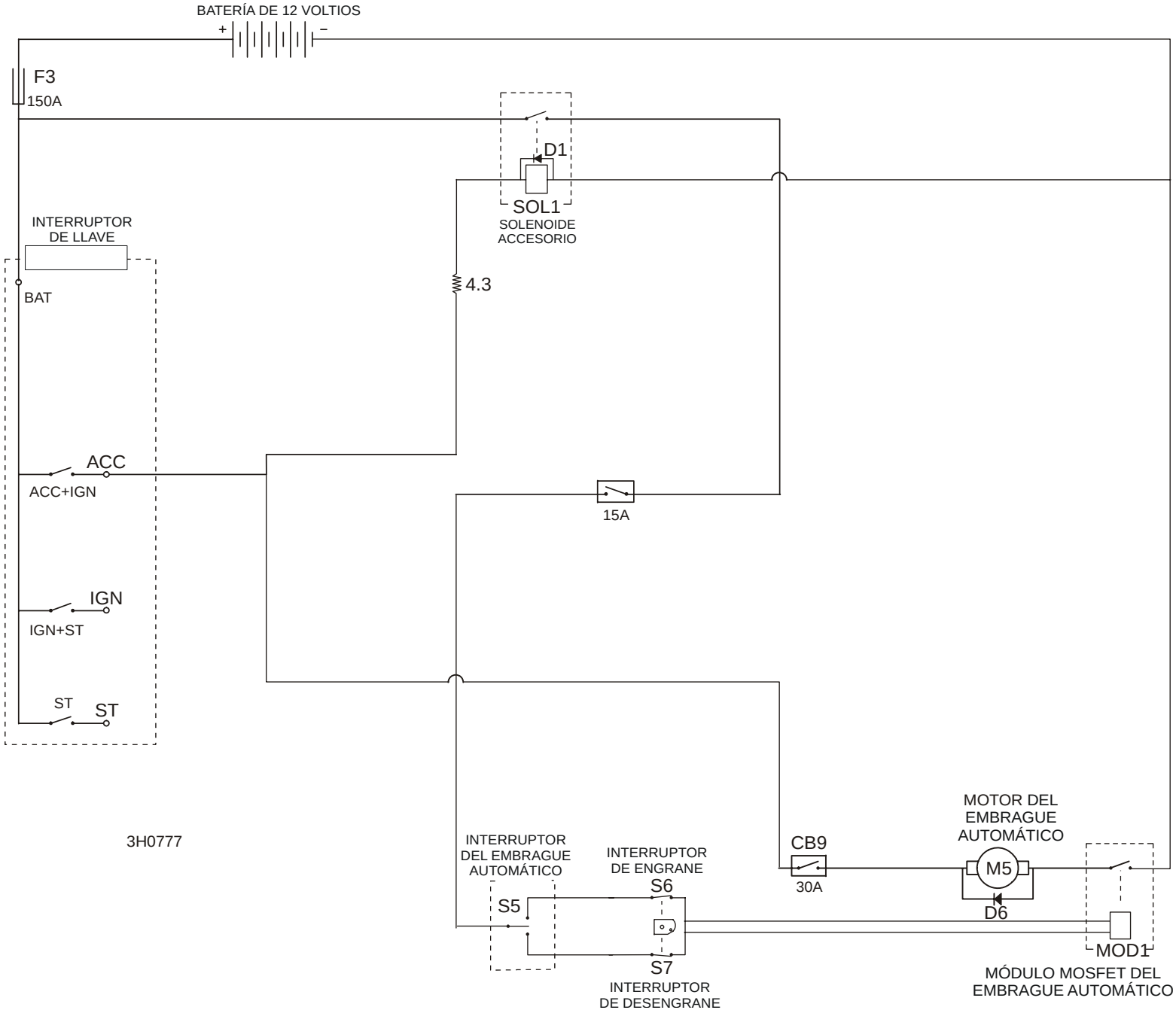



***FIGURA 5-1 DIAGRAMA DE SÍMBOLOS DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO (ASERRADEROS SÚPER)***

## 5.3 Diagramas de cableado eléctrico

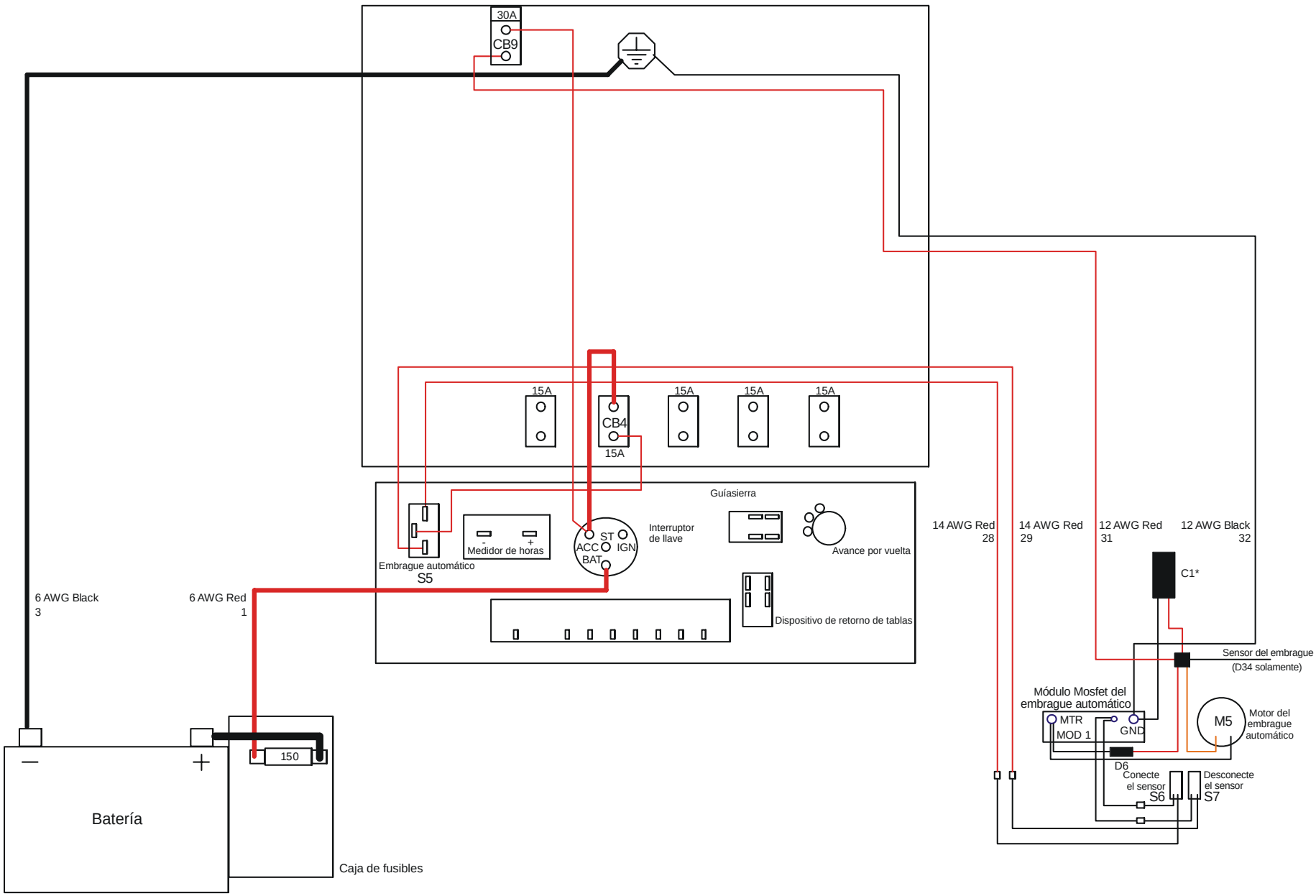



***FIGURA 5-2 DIAGRAMA DE CABLEADO DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO (ASERRADEROS NO SÚPER).***

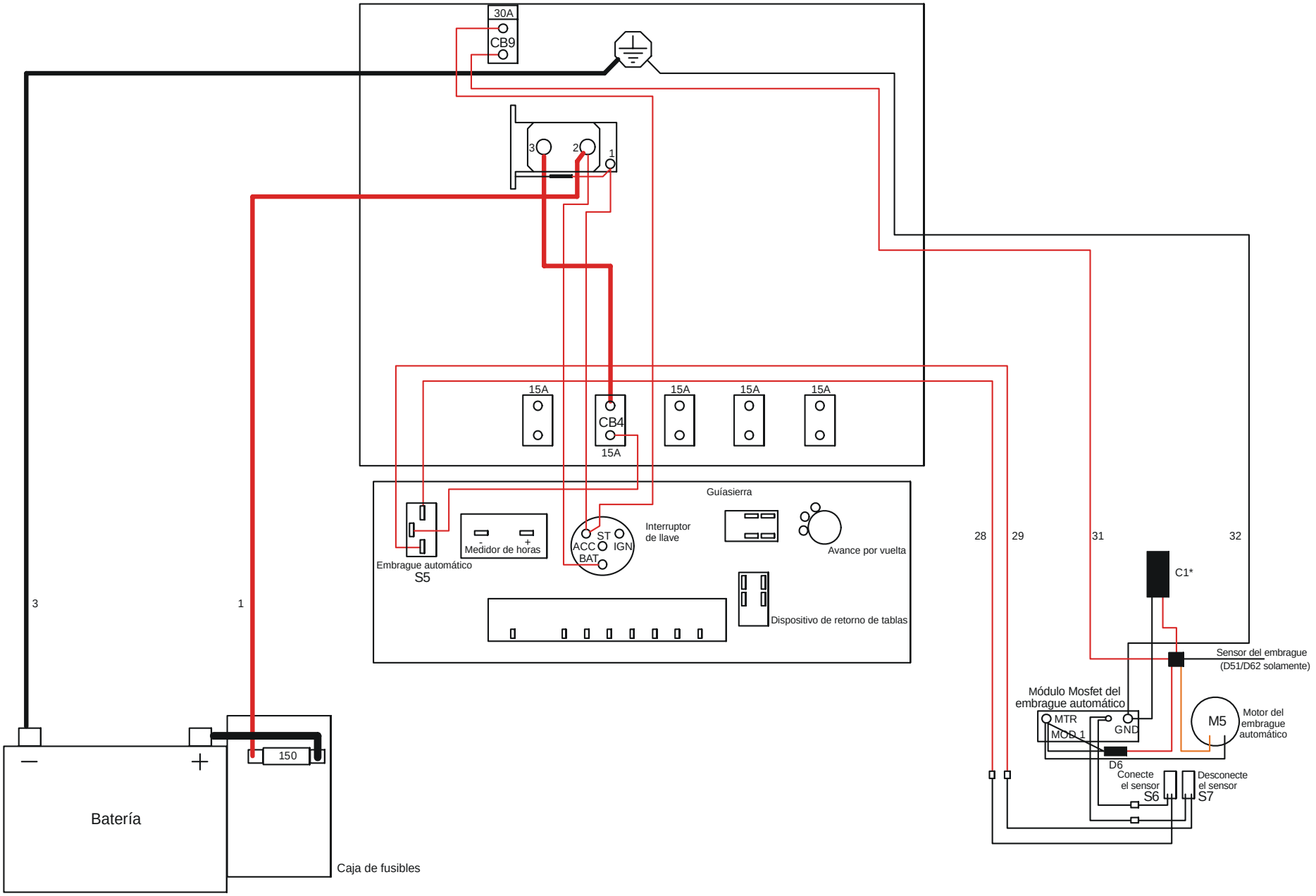



***FIGURA 5-3 DIAGRAMA DE CABLEADO DEL EMBRAGUE AUTOMÁTICO (ASERRADEROS SÚPER).***

# INDEX


## D

diagnóstico y solución de problemas 3-9

## E

esquema
- diagramas de cableado 5-4
- diagramas de símbolos 5-2
- Lista de componentes eléctricos 5-1

## I

información eléctrica 5-1

instalación 1-1
- ajuste del tensor del tornillo 1-15
- cableado 1-10
- componentes de control 1-7
- embrague automático 1-3
- extracción de la manija del embrague 1-1

## M

mantenimiento 3-1
- conexión del embrague automático 3-6
- correa de transmisión 3-4
- correa del embrague automático 3-2
- lubricación 3-3

## O

operación 2-1

## P

piezas de repuesto 4-1
- embrague automático (hidráulico) 4-4
- embrague automático (súper/estándar) 4-1, 4-7
- mecanismo protector de la correa 4-10, 4-11, 4-12